Beiträge zur Kenntniss der Säugethier-Fauna von Ost- und Central-Afrika.

Nach Sammlungen und Aufzeichnungen des verstorbenen Dr. Richard Böhm

von

Dr. Th. Noack.

Hierzu Tafel VIII—X.

Durch die Güte des Herrn Dr. ANTON REICHENOW in Berlin erhielt ich zur Bearbeitung eine Kollektion von Säugethierbälgen und Schädeln, welche von dem leider schon im Anfange einer voraussichtlich glänzenden zoologischen Laufbahn zu Katapäna in Urua (Central-Afrika) verstorbenen Dr. RICHARD BÖHM auf der Reise von Sansibar bis über den Tanganika-See hinaus gesammelt und von Herrn PAUL REICHARD, dem einzigen Ueberlebenden der Expedition, nach Berlin gebracht wurden. Die aus zwei Antilopen, 1 Carnivoren, 2 Insectivoren, 11 Nagern, 19 Chiropteren und 3 Affen bestehende Kollektion, zu welcher noch 2 schon von Herrn Dr. REICHENOW im „Zoologischen Anzeiger" beschriebene Thiere, *Sciurus böhmi* und *Rhynchocyon reichardi,* gehören, ist freilich nur ein geringer Rest der umfangreichen, leider zu Grunde gegangenen Sammlungen BÖHM's; aber er gewinnt erheblich durch 2 erhaltene, mir gleichfalls durch Herrn Dr. REICHENOW zur Verfügung gestellte Aufzeichnungen desselben Reisenden, ein zoologisches Notizbuch und eine für den unterdessen auch verstorbenen Professor Dr. PETERS in Berlin bestimmte systematische Arbeit über die Säugethier-Fauna von Ost- und Central-Afrika, sowie durch eine reichhaltige Sammlung vortrefflicher Farbenskizzen, deren Einsicht und Benutzung mir Frau Geheimrath BÖHM in Berlin gütigst gestattete. Durch Verarbeitung und Kombinirung dieses Materials lässt sich eine genügende Uebersicht über die Säugethier-Fauna in den von den Herren REICHARD, BÖHM und KAISER durchzogenen Gebieten gewinnen.

Die Bestimmung der Säugethiere, unter welchen sich manche neue Arten befinden, wurde mir hauptsächlich durch die Güte des Herrn Professor Dr. PAGENSTECHER in Hamburg ermöglicht, welcher mir in liberalster Weise die Benutzung der Hamburger Sammlung gestattete und dem ich für seine sehr freundliche Unterstützung in jeder Beziehung hierdurch meinen herzlichsten Dank ausspreche.

Indem ich im Folgenden eine Uebersicht über die von Dr. BÖHM in Ost- und Central-Afrika gefundenen Säugethiere gebe, lege ich seine eigene Arbeit zu Grunde, welche sich allerdings nur auf das Gebiet zwischen Sansibar und dem Tanganika-See bezieht, dieselbe durch seine Notizen über das Gebiet im Westen des Tanganika und durch meine Bearbeitung der mir übergebenen Thiere vervollständigend. Ich werde dabei BÖHM's eigene Worte jedesmal durch Anführungszeichen hervorheben. Wenn die Arbeit eine gewisse Ungleichmässigkeit zeigt, indem manche Partien rein biologisch, andere rein anatomisch und physiologisch sind, und wenn viele Arten nach kurzen Notizen BÖHM's von mir nicht bestimmt werden konnten, ohne dass ich in werthlose Konjekturen verfallen wäre, so liegt das in der Art der Entstehung.

Das faunistische Gebiet, welches von BÖHM erforscht wurde, zieht sich von Sansibar dem 6. ° S. B. folgend nach Westen durch den Besitz der deutsch-ostafrikanischen Gesellschaft bis Usagara, geht dann durch Ugogo nach Ugunda und Kawende bis an den Tanganika-See und schweift nördlich von Ugogo in Unyamuesi bis zum 4. ° S. B. nach Norden. Jenseit des Tanganika-Sees erstreckt es sich nach Südwesten durch Marungu, woher die meisten von mir untersuchten Thiere stammen, über den Lualaba nach Urua, bis zu den Kongoquellflüssen, dem Lufire und Likulve, etwa bis zum 10. ° S. B. reichend. Es bildet also in Unyamuesi ungefähr einen rechten Winkel und reicht von Ost-Afrika bis in das zoologisch noch fast jungfräuliche Gebiet des oberen Kongo. (Vergl. die Karte von Central-Ostafrika von Dr. ENGELHARDT u. J. v. WENSIERSKY Berl. 1886 und für Marungu und die westlich vom Tanganika gelegenen Gegenden die Kartenskizze von REICHARD in: Mittheil. der afrikanischen Gesellschaft, Bd. VI, Taf. 10, 1886.) Das Hochland um den fast 90 deutsche Meilen langen, 814 m hoch gelegenen Tanganika bildet die grosse Wasserscheide zwischen den 3 Seiten Afrikas, zwischen Nil, Kongo und Sambesi. Daraus erklärt sich, dass die Säugethiere, deren Verbreitung besonders durch die Flüsse (Nager, Antilopen, Dickhäuter) bedingt wird, hier Formen aufweisen, welche

ebensowohl der durch TEMMINCK von Guinea wie der durch HEUGLIN aus den Nilländern und durch PETERS aus Mosambique bekannt gewordenen Fauna verwandt sind. Bedingt wird diese Fauna ferner durch die Gestaltung des Landes: es ist ein wasserreiches, mehrere Tausend Fuss hohes, von höheren Gebirgen durchzogenes Plateau, bedeckt in der Höhe von lichtem Buschwald, sowie an den Flüssen und Gewässern von dichtem Urwald, in der Ebene von hohen Grassavannen mit vereinzelten Bäumen (östlich vom Tanganika boga, westlich buga genannt), dazwischen hier und da Kulturen der Eingeborenen.

Unyamuesi, die Wasserscheide zwischen Tanganika und Ukerewe, ist, wie Dr. BÖHM in seiner zu Gonda (Norden von Ugunda, südlich von Unyamuesi und Unyaniembe) verfassten Uebersicht bemerkt, abgesehen von Hufthieren, ausserordentlich arm an Säugethieren, woran wohl die Dürftigkeit und Einförmigkeit des „pori", des lichten Waldes, der das Land, Ebene wie Gebirge, fast durchaus bedeckt, und dem es an Dickichten, Wiesengründen, selbst üppig belaubten Baumgipfeln ganz gebricht, die Hauptschuld tragen mag. Besonders auffallen muss die Artenarmuth an Sciuriden, Herpestiden und Affen. Aermer noch erscheint die Säugethier-Fauna, weil eine grosse Zahl ihrer Glieder wegen ihrer nächtlichen Lebensweise nur äusserst selten zu sehen oder aber wirklich selten ist. Dagegen ergiebt sich aus BÖHM's Notizen, dass die Säugethier-Fauna um den Tanganika-See, besonders auch im Westen desselben nach den Kongoquellflüssen hin, ausserordentlich an Artenreichthum zunimmt. Auf dem Wege von Sansibar bis Ugogo und Ugunda ist die Fauna schon erheblich durch den Einfluss des Menschen gemindert worden, während sich um den Tanganika und jenseit desselben noch mehr der Urzustand der Dinge erhalten hat.

Conspectus mammalium.

Rhinoceridae.

1. *Rhinoceros bicornis* L. — Kiun: *Mpälá.* Kis: *Faru*[1]).

„Das zweihörnige Nashorn ist in Ugunda und Ugalla durch die vielen Nachstellungen bereits seltener geworden, häufiger dagegen noch in dem gebirgigen, wildreichen Kawende (östl. v. Tanganika),

[1]) Hier und im Folgenden bedeutet Kis = Kisuaheli, die Sprache der Wasuaheli und Kiun = Kiunyamuesi, die der Wanyamuesi.

von wo viele Hörner (Kipussa), zuweilen von beträchtlicher Länge, als Handelsartikel zu Waffengriffen (Jembia) verwandt, zur Küste exportirt werden. Spuren, aufgewühltes Erdreich und überall zerstreute Losung wurden bis in die Nähe von Kakoma, besonders häufig an den Flüssen in Kawende gefunden, in deren Uferdickicht sich die Nashörner gleich Elefanten und Büffeln tiefe Wechsel treten. Zweimal zu Schuss gekommene Exemplare entflohen, ohne einen Angriff zu versuchen. Febr. 83 wurde ein ♀ mit pull. erlegt, das Wildpret ist fettig und schwammig. Die ♀ scheinen mehrere Jahre mit dem Jungen umher zu ziehen, man trifft sie mit älteren und zugleich mit säugenden Jungen. Am Likulve wurden sie mit grossen Jungen angetroffen. Das Gesicht ist so schlecht, dass ein in der Ugalla-buga stehendes Zelt von einem dicht vorüber wechselnden Nashorn nicht bemerkt wurde.“ Im Tagebuche findet sich die Notiz: „auf *Rh. africanus* und *simus* zu achten“, doch wird *Rh. simus* nirgend erwähnt.

Suidae.

1. *Phacochoerus africanus* Cuv. — Kinn: *Giri*.

Incis. ♂ $^2/_6$, ♀ (ad) $^2/_5$. Backenbart gelbbraun. „Das älianische Warzenschwein bewohnt hauptsächlich den trockenen pori (lichten Hochwald), besonders die lichten Waldstellen und die boga, die savannenartigen, hie und da mit Baumgruppen oder auch mit einzelnen kleinen Bäumen besetzten Grasebenen in ganz Unyamuesi. Die Dickichte an den Flüssen bevorzugen diese Schweine weniger wie die folgende Art, auch wagen sie sich kaum je in die Felder und in die Nähe der Ortschaften. In einem gewissen Gebiet findet man sie immer wieder, meist paarweise, alte Keiler auch einzeln, seltener sieht man sie in kleineren Rotten bis zu fünf. Die Bache trennt sich ungern von dem angeschossenen Keiler. Wie bei unserem Wildschweine ist das Gesicht besonders nach vorn hin schlecht, daher lassen sie sich sogar auf offener boga angehen und kommen selbst äugend näher, der Geruch dagegen ist sehr fein. Der Trab ist eigenthümlich trottelnd, wobei die einzelnen Exemplare stets hinter einander herziehen. Hierbei wird wie in voller Flucht der Schwanz stets hoch emporgerichtet. Ihre Lebenszähigkeit ist bedeutend geringer als die unserer Wildsauen. Nach Laufschüssen kann das Schwein nicht mehr fort, sondern setzt sich. Beim Anschuss stossen selbst die Keiler ein lautes quickendes Geschrei aus, tödtlich getroffene stöhnen röchelnd. Den Schützen nehmen sie nur selten an. Das Wildpret ist aus-

gezeichnet und hat SCHWEINFURT, welcher es tadelt, vielleicht einen Keiler in der Rauschzeit gegessen. Auch in Urua und Marungu kommt die Art allgemein vor, in der Gegend des Lufire und Likulve waren die Schweine ausserordentlich stark und hatten sehr lange und gekrümmte Gewehre. Im Juni hochbeschlagen, im Juli mit Ueberläufern, die sich, nachdem die Bache erlegt war, einzeln schiessen liessen, im Oktober mit Kleinen, Ende September Bache, Keiler und 10 Frischlinge, im Dezember am Likulve ♀ mit 5 starken Frischlingen, welche nicht hielten, als die Bache mit Blattschuss weiter ging."

2. ***Potamochoerus africanus*** SCHREBER. — Kiun: *Grue.*

„Das Flussschwein hält sich meist rottenweis hauptsächlich in feuchteren Dickungen und Sümpfen auf, liebt überhaupt das Wasser und tritt Nachts in die bebauten Felder, sich früh Morgens in den pori zurückziehend, den es zuweilen schon am späten Nachmittag wieder verlässt. Den Aeckern wird es dermassen schädlich, dass sich die Eingeborenen zuweilen gezwungen sehen, ihre Wohnplätze zu verlassen. Die Lebensweise gleicht sehr derjenigen unseres Wildschweins. Frischlinge im Dezember, Januar und Mai. Am Likulve nur zum Theil röthlich, in Karema lebhaft gelbbraun. Ein junges Exemplar, welches uns am Kingani (südwestlich von Sansibar) geschenkt wurde, ist in den Hamburger Zoologischen Garten gekommen. Dasselbe zeigte sich wild und bösartig. Am Walaflusse wurde einer unserer Träger (Pagazi) ohne jede Veranlassung von einem ♂ angegriffen, kam indess mit einer leichten Wunde am Schienbein davon."

3. ***Potamochoerus penicillatus*** GRAY.

„Einzeln in Karema, in Urua am Luvule, eins am Likulve, welches durch die buga dem Fluss zutrottelte."

Obesa.

1. ***Hippopotamus amphibius*** L. — Kiun: *Matamómbo.*
Kis: *Kiboko.*

„In allen Flüssen und Seen, welche wenigstens stellenweis das ganze Jahr hindurch Wasser haben, zuweilen selbst in unbedeutenden Teichen und Sümpfen von der Küste bis zum Tanganika. Von der Kinganimündung gehen die Flusspferde auch in das Meer hinaus.

Tagsüber halten sie sich zumeist im Wasser auf, häufig heerdenweise vereint; doch kommen sie auf Untiefen halb, auf Sand- und Schlammbänken auch ganz heraus, um sich zu sonnen. Ihr eigenthüm-

liches schnarchendes Gebrüll ist sehr weit hörbar. Abends, aber auch Morgens bei Sonnenaufgang steigen sie an bestimmten Stellen ans Land, um zu äsen, wobei sie in Feldern, besonders in Reisplantagen, ungeheuren Schaden anrichten. Ihre Austrittspunkte, die Kiboko-furten, werden durch tiefe, zuweilen Hohlwegen gleichende Wechsel bezeichnet, welche in Karema auf hohe steile Berge führten, an den Djuv-Fällen des Lufire in den rothen Sandstein gehöhlt und geglättet waren und sich oft sehr weit durch Wald und Savannen ziehen. Besonders lieben sie es, starke Flusskrümmungen auf diese Weise abzuschneiden. Auch Nachts äsen sie sich langsam stromaufwärts schwimmend im Wasser selbst von Wasserpflanzen. Hierbei klappen sie den Rachen in regelmässigem Tempo auf und zu, wodurch ein höchst sonderbares plätscherndes Geräusch entsteht. Ihre Losung schleudern sie mit dem Schwanze (so auch in der Gefangenschaft, vergl. Zool. Garten, 1886, Nr. 4, S. 110) empor an Baumstämme, welche die Spuren davon häufig bis zu auffallender Höhe zeigen; so fanden wir am Lufire die Losung an jedem Strauch und Palmbusch abgesetzt. Trotz ihres plumpen Baues vermögen sich die Flusspferde doch auch auf dem Lande im Trab schnell zu bewegen. Ihr Naturell ist keineswegs immer friedfertig, wie wir es z. B. im Kingani fanden. Die Männchen fügen einander in der Brunstzeit tiefe Wunden zu, auf dem Ugallaflusse versperrten sie uns häufig geradezu den Weg, griffen auch untertauchend und wieder emporkommend unser Boot direct an, so dass wir uns so schnell als möglich unter die Uferbüsche zurückziehen mussten. Einmal erhielt dabei der Kahn von dem Zahn eines unmittelbar daneben auftauchenden Thieres einen gewaltigen Stoss, so dass er fast gekentert wäre. Auch zu Lande greifen sie in blinder Wuth nicht selten Menschen an. So wurden z. B. am Kingani zwei Frauen, welche Abends laut mit einander sprechend nahe bei einigen äsenden Flusspferden vorüber gingen, von einem sich plötzlich auf sie stürzenden Thiere mit wenigen Bissen so zugerichtet, dass der Tod beider erfolgte. Die Jagd auf Flusspferde hat wegen des verhältnissmässig kleinen und unsichern Zielpunktes, welchen der im Wasser auf- und niedertauchende Kopf bildet, ihre Schwierigkeiten. Sind die Thiere erst misstrauisch geworden, so erscheinen sie nur noch in langen Pausen auf Augenblicke, zuweilen nur mit der Schnauzenspitze über Wasser. Ausserdem gehen tödtlich getroffene sofort unter und treiben dann weit stromabwärts.“ Schönes Aquarell BÖHM's: Flusspferde am und im Ugallafluss. Färbung hellroth-violett.

Choelophora.

1. *Elephas africanus* L. — Kis: *Tembo.* Kiun: *Nsófu.*

„Wir fanden seine Spuren und zum Theil ganz frische Losung ganz vereinzelt bei Kakoma (Ugunda), häufiger in der Mgunda-Mkali-Ebene, besonders am Tschaia-See. Auch bei Gonda und dem nicht weit gelegenen Mangara werden jährlich einige Elefanten geschossen. Viel häufiger sind sie in Kawende, wo sie aber, weil viel verfolgt, stark wandern. Die grösste Menge indessen des massenweise aus dem Innern zur Küste transportirten Elfenbeins kommt vom westlichen Ufer des Tanganika.“ Auf der Reise nach Katanga erlegte B. ein ♂ am Lufuko in Marungu im August ein trächtiges ♀ mit starken Stosszähnen, welche nach einer Skizze BÖHM's in seinem Notizbuch nach vorn übereinander gebogen waren und eine Länge von ca. 40 cm. besassen.

Vergl. über den Elfenbeinhandel Afrikas WESTENDARP im Bericht des V. Geographentages 1885 und über die gleichzeitige Elfenbeinausstellung meinen Artikel in: Humboldt 1885, Band IV, Heft 8.

2. *Hyrax mossambicus* PETERS. — Kiun: *Pimbi.*

„Gelblicher Fleck auf der Rückenmitte. In den klippigen Felsen am Mtambo-Flusse in Ugalla wurde ein Exemplar erlegt, ein ♀ aus einer Heerde auf kleinen vereinzelten Granitkuppen bei Gonda. Die Klippschliefer gehen Nachts auf Aesung aus, sind aber auch am Tage munter, übrigens sehr scheu. Beim Erscheinen des Menschen stossen sie einen eigenthümlichen Warnungston aus, verschwinden bei der geringsten Bewegung und kommen erst nach sehr langer Zeit wieder aus den Löchern zum Vorschein. Im Laufen, Klettern und Springen auf glatten Felsen sind sie Meister. Ihre Losung liegt massenweise in den Steinritzen. Auch in Central-Afrika leben sie mit der Agame *Stellio cyanogaster* zusammen, sind indessen viel scheuer und vorsichtiger als dieser ihr angeblicher Wächter. Das fette Wildpret wird von den Eingeborenen sehr geschätzt.“

Edentata.

1. *Manis* spec.? — Kiun: *Káka.*

„Einmal eine Schuppe bei Eingeborenen gesehen. Ist langsam in seinen Bewegungen und rollt sich bei Ueberraschung zusammen.“

2. *Orycteropus* spec.?

„Nach Beschreibungen der Eingeborenen der Verfertiger der häufigen grösseren Erdlöcher im pori. Ein solches aufgegrabenes Loch hatte sehr lange, tiefe und ausgedehnte Gänge, auch hatte sich der Bearbeiter eine kleine Hütte davor gebaut. Ausser dieser Erdhütte soll er sich Abends in einiger Entfernung davon eine kleine Schlafhöhle graben. Wir sahen eine solche frisch über vorher verbrannter boga aufgegraben. Anscheinend häufig am Likulve."

Solidungula.

1. *Equus zebra* L. — Kis: *Punda.* Kiun: *Ndúlu.*

„Zuerst in der Mkata-Ebene gesehen, dann am Tschaia-See in der Mgunda-Mkali, in ganz Unyamuesi, besonders in Ugalla und Kawende häufig zu mehreren Hunderten, theils in der boga, aber auch sehr gern in den Bergen, so in Katani und Isimbiri, zahlreich in Urua jenseit des Lualaba, am Luvule und bei Katanga am Lufire. Je nach den Verhältnissen von Wasser und Weide wandern die Zebratrupps hin und her. So waren z. B. in der boga um unser Jagdhaus Waidmannsheil am Ugallaflusse Anfangs überhaupt keine, im Juli erst verhältnissmässig wenige vorhanden, während sie im September dort sehr zahlreich waren. Bei Kakoma haben wir nur Spuren gesehen. Den Feldern, zumal der Mtama (Negerhirse), werden die Zebra zuweilen sehr schädlich. Man trifft sie hauptsächlich in der offenen boga, bei Tage indessen häufig auch in lichteren Waldbeständen, wo sie zur hohen Mittagszeit, um Schutz vor Sonne und Stechfliegen zu finden, eng zusammen gedrängt im Schatten zu stehen pflegen. Namentlich verliebte Pärchen findet man so zusammen. Abends mit Sonnenuntergang treten diese Trupps dann auf die boga hinaus, wobei sie in einer Reihe hinter einander herziehen. Abends ziehen sie auch unter Leitung eines Wachthengstes zur Tränke. Losung zur Regenzeit dünn und formlos. In ihrer Begleitung findet man *Ardea bubulcus,* dann Büffel, *Damalis senegalensis, Alcelaphus caama, Kobus singsing,* wobei die Antilopen dann stets das Wächteramt für die weniger aufmerksamen Zebra übernehmen, während die Büffel wieder auf die Zebra achten. Letztere sind im Ganzen wenig scheu und entfernen sich bei Annäherung des Jägers häufig nur langsam, auch sonst sind sie, falls sich nicht mit ihnen auf dem offenen Terrain *Damalis* befinden, ganz gut anzupürschen. Nachher galoppiren sie übermüthig über die boga. Uebrigens sind sie sehr hart und verlangen einen

guten Schuss. Ihr Gewieher klingt von fern gehört zuweilen auffallend wie das Geläute einer Meute Hunde. Ihr Wildpret ist weiss und nicht schlecht, hat aber frisch zubereitet einen etwas faden, süsslichen Beigeschmack. Sie werden sehr häufig von Löwen gerissen. In den Eingeweiden zahllose Eingeweidewürmer. Fohlen im Juli und September, Anfang Oktober in der Savanne eine Stelle gefunden, wo eine Stute in der Nacht vorher gesetzt hatte. Mitte Oktober ♀ mit gut ausgetragenem Jungen geschossen."

2. ***Equus asinus*** L. — Kiun: *Ndogóe.*

„Eine kleine Rasse mit schwarzem Kreuzstrich, welche sich hauptsächlich in Unyaniembe findet, wird wegen ihrer Bösartigkeit nur zum Lasttragen benutzt, giebt aber mit den von Maskat eingeführten Reiteseln ein gutes Kreuzungsprodukt."

Bovina.

1. ***Bos taurus*** L. var. ***indicus***. — Kiun: *Igómbe.*

„Nur in unbedeutender Zahl, ausgenommen in den Watusi-Kolonien bei Tabora."

2. ***Bos caffer*** L. — Kiun: *Bogo.*

„Der Kafferbüffel scheint grössere Wanderungen zu unternehmen, welche durch mehr oder weniger reichliches Vorhandensein von Wasser bedingt werden. Während er zur Regenzeit auch in Gegenden erscheint, die ihn sonst ständig nicht beherbergen, zieht er sich zur Trockenzeit dorthin zurück, wo Pfützen, Lachen und Sumpfplätze im Walde nicht ganz verdunsten. Am Ugalla selten, grosse Heerden bis zu mehreren 100 Stück in dem gebirgigen und wasserreichen Kawende, nicht selten in Marungu und Urua, grosse Heerden am Lufire. Ausserdem trifft man den Büffel auch paarweise, sehr alte Bullen auch als Einsiedler. Tagsüber hält sich die Heerde, welche von ungeheuren Fliegenschwärmen verfolgt wird, liegend oder stehend gern im Schatten dichter Waldpartien auf, gegen Abend ziehen sie dann zum Aesen und Trinken ins Freie und an die Gewässer und treten sich breite zerstampfte und zerwühlte Wege dahin. Ihr dumpfes, kurz abgestossenes Gebrüll verräth die Heerde, oft auch die weissen *Ardea bubulcus,* früher noch das schrille Geschrei ihrer unzertrennlichen Begleiter, der Madenhacker *(Buphaga).* Gesicht und Gehör sind ziemlich

schwach, weshalb man sich den Büffeln öfter auf kurze Distanzen nähern kann, was man auch gern, um des Schusses auf die starken und zählebigen Thiere sicherer zu sein, versucht. Die Flucht geht in plumpen, wiegenden Galoppsätzen dahin und ist das Getöse, das eine in dichte Staubwolken eingehüllte und eng geschlossen dahinstürmende Heerde verursacht, ungeheuer. Selbst angeschossene versuchten keinen Angriff, obgleich sie brüllend und in drohender Haltung Front zu machen pflegten und ihre Wildheit und Bosheit ja bekannt ist. Ausser von Stechfliegen wird der Büffel von Zecken viel geplagt. Wildpret gut, namentlich von jüngeren Thieren. In den Knochen viel ausgezeichnetes Mark. Kälber im März gesehen.“

Ovicaprina.

1. ***Ovis aries*** L. var. ***platyura***. — Kiun: *Nkólo.*

„Nur in kleiner Anzahl gehalten, aber in grossen, schönen und starken Exemplaren. Ein in Gonda befindlicher sehr stössiger Widder galt als Mcimu (Zauber).“

2. ***Capra hircus*** L. — Kiun: *Mbuli.*

„Von allen Hausthieren am häufigsten gehalten. Kleine kurzhaarige, gutgebaute Rasse mit schwachen Hörnern.“

Devexa.

1. ***Camelopardalis giraffa*** Gmelin. — Kiun: *Twiga.*

„Einzeln in der Makata-Ebene, seltener bei Kakoma, häufig in der weiten boga am Ugallaflusse, zahlreich in ganz Unyamuesi und Kawende, jenseit des Tanganika nicht mehr vorkommend. Liebt die boga, die Ränder des umgebenden pori, dann Flussläufe, aber auch bergiges Land mit Niederbusch. Allein, ♀ mit juv., Familien und Rudel. Die Böcke oft sehr gross und dunkel. Sie wechseln oft bis dicht an die Ortschaften und ziehen des Abends zum Wasser in ausgetretenen Pfaden. Ihnen ist sehr schwer anzukommen, da sie ausserordentlich vorsichtig sind, wobei ihnen die trotz der erscheinenden Langsamkeit erstaunlich fördernden Bewegungen und die Beschaffenheit ihrer Standplätze zu statten kommen, doch sieht man öfter die langen Hälse über dem dichten Gebüsch, auch sind sie sehr neugierig und haben mehrfach unsere Karawane, obgleich öfter auf sie geschossen worden war, in gemessener Entfernung stundenweit durch die boga begleitet. Die Flucht geht mit dumpfem Poltern in Reihen, aber in

keinen Grenadierlinien vor sich, nie trollend. Oefter auf den Knieen äsend gesehen. Losung sehr klein." Mehrere Bilder Böhm's stellen Giraffenheerden durch die Ugalla-boga laufend dar, wobei alle Thiere die Schwänze auf den Rücken legen.

Antilopina.

1. *Kobus singsing* Gray. — Kiun: *Doji.*

Von Böhm nach den von Gray angegebenen Unterscheidungsmerkmalen von *K. ellipsiprymnus* bestimmt. „Stirn zwischen den Hörnern dunkelrotbraun, ♂ mit weissem Ring um den Hals und starker Mähne, alte Böcke sehr dunkel, fast schwarz, besonders an den Läufen, mit hohem, oben stark nach vorn gekrümmtem Gehörn.

Maasse eines starken Gehörns:

Länge der Stangen auf der Vorderseite gemessen	79 cm.
Directer Abstand von der Basis und Spitze	72 „
Umfang der Stangen an der Basis	22 „
Grösster Abstand der Stangenspitzen	60 „

Jüngere ♀ und Kälber mehr von der Farbe des Rothwildes.

Kommt auf geeignetem Gebiet überall in den von B. bereisten, central-afrikanischen Gebieten vor, so auch in Marungu und Urua, viele am Luvule zusammen mit Zebra, hier sehr grau mit schwarzem Gehörn, am Likulve 6 Böcke zusammen, hier das Rothbraun zwischen den Hörnern oft gar nicht ausgeprägt, die jüngeren Böcke mehr rothbraun. Im Februar ♀ mit grossem Embryo in Qua-Seroma erlegt, im Mai hochbeschlagenes ♀ mit kleinerem Embryo, Mitte Juni mit Embryo, von Juni bis August auch stärkere Kälber bei den Rudeln, ♀ mit 2 Jungen getroffen. *Kobus ellipsiprymnus* und *unctuosus* nicht bemerkt.

„Der stattliche Wasserbock erinnert im Habitus wie in der Lebensweise vielfach an *Cervus elaphus*, (so auch *K. unctuosus* und *ellipsiprymnus* N.). Wie diese trifft man ihn häufig in starken Rudeln, bei welchen sich ein alter, sowie mehrere jüngere Böcke befinden, ausserdem jüngere und ältere ♂ ohne ♀ beisammen, ganz alte ♂ auch allein. Mit anderen Antilopen und Zebra halten sich die Wasserböcke häufig zusammen. Allerdings lieben sie das Wasser sehr und sieht man sie oft bis fast an den Leib in Schlamm und Wasser stehend äsen, indessen trifft man sie auch im trockenen Walde und in der offnen Savanne ziemlich fern von den Flüssen an. Wie beim central-afrikanischen Wilde überhaupt ist die Lebensweise der Wasserböcke ziemlich ungeregelt, d. h. sie bleiben theils Tag und Nacht in der boga und thun sich hier zur Mittagszeit

ruhend und wiederkäuend nieder, oder aber sie ziehen Morgens zu Holze und Abends wieder heraus, wobei sie zunächst ans Wasser zu wechseln pflegen. Die Führung übernimmt ein Altthier, der Bock zieht hinten, gleich dem Hirsch. Bei grosser Hitze und Fliegenplage stehen oder liegen sie still im dichtesten Stangenholze. Wie unser Rothwild ziehen sie meist früh, noch vor Sonnenaufgang zu Holz, kommen aber viel früher als der Hirsch wieder ins Freie. Das Rudel pflegt dann in einer Linie hinter einander aus- und einzutreten. Der Schreckton ist ein Schnauben, welches indessen nur selten vernommen wird. Befinden sich diese Antilopen auf offener boga, so flüchten sie bei Beunruhigung sofort zu Holz. Ihre Sinne sind scharf, der Geruch indessen viel schärfer als das Gesicht; hat man Hintergrund und verhält sich ruhig, so wird man oft nicht erkannt, dagegen werden sie oft flüchtig, ohne dass man den geringsten Lufthauch verspürt. Uebrigens ist ihre Vorsicht nicht sonderlich gross, denn sie gehen flüchtig geworden gewöhnlich nicht weit und beruhigen sich bald wieder. Sehr auffallend ist ihr penetranter Geruch, welcher indessen das Wildpret nicht infiziert, aber selbst der Fährte und dem Lager noch lange anhaftet. (Wahrscheinlich besitzen sie auch die öltriefende Decke wie die anderen Wasserböcke. N.). Der Geruch steigert sich besonders bei erschreckten und angeschossenen Stücken. Ihrer Stärke entsprechend ist diese Wildart sehr hart und geht auch nach tödtlichem Schusse oft noch weit, ohne sich vom Rudel abzuthun, äugt auch verwundet noch. Ein Zeichnen nach dem Schusse bemerkt man besonders bei starken Böcken fast gar nicht."

Kobus singsing wurde häufig und sehr charakteristisch von Böhm gemalt, so eine Heerde am Wualaba, besonders schön eine am Ugalla ins Wasser schreitende Heerde bei Morgenbeleuchtung, ausserdem grosse Köpfe.

2. *Adenota kob* Gray (?) — Kiun: *Suára.*

„Etwa von Dammwildstärke, ♀ gehörnlos, hellgelbbraun; über den Lichtern, Innenseite der Ohren, um das Geäse, Stirn und Kehle, Innenseite der Läufe, Bauch weiss. Rücken, namentlich der Hinterrücken, dunkler, Oberseite des langen unten behaarten Wedels, Strich längs der Schenkel, kleiner Fleck am Fersengelenk und den Afterklauen schwarz. Gehörn wie oben 50,5 — 41 — 14 — 21 cm, mittlerer Abstand der Stangen 26,5 cm, Spiessgehörn 30 — 28 — 12,5 — 12,5 — 14 cm.

Zahlreich bewohnen diese Antilopen, welche Böhm mehrfach einzeln und truppweise in der boga äsend gemalt hat, pori und boga, namentlich am Ugalla-Flusse sind sie sehr häufig. Man findet sie theils in grossen Rudeln, bei welchen sich dann ein oder mehrere starke Böcke befinden, theils in kleineren Trupps, aber auch pärchenweis, so wie junge und alte Böcke zu mehreren zusammen. Wie andere Antilopen halten sich die Suara theils tagüber im Walde, theils aber auch ständig in der Savanne auf. Die Halbboga, d. h. mit lichtem, niedrigem und dünnem Holz bestandenes Grasterrain, wie auch durch alte Ameisenhügel coupirte Gegenden sagen ihnen besonders zu. Häufig ziehen die Rudel schon am frühen Nachmittage aus dem Walde in die Nähe des Wassers. Das ziehende Rudel wird stets vom Bock beschlossen. Alte Böcke kämpfen erbittert mit tief zu Boden gesenkten Gehörnen, und kann man sich ihnen dann zuweilen selbst ohne genügende Deckung auf Schussweite nähern. Der bellende Schreckton des ♂ ähnelt sehr dem starker Rehböcke, wie auch das hohe gellende Fiepen der ♀ an das der Ricken erinnert, doch ist es viel lauter. Bei Beunruhigung antworten sich die einzelnen Thiere damit. Die Flucht geht ausserordentlich leicht, schnell und graziös, und vermögen die Suara kolossale Sätze zu machen, wobei sie mit allen vier Läufen zugleich in die Höhe schnellen. Diese Antilopen sind eben so weich wie unsere Rehe, beim Anschuss zeichnen sie sehr stark. Säugende Kälber im Juli und August, im Oktober ♀ mit 2 Kälbern. Jenseit des Tanganika erst wieder an den Djuv-Fällen des Lufire gesehen.“

3. *Adenota* spec.? — Kiun: *Mōnge.*

„Selten gesehen, ♀ gehörnlos, der Suara ähnlich, nur mehr grau, ohne die schwarzen Abzeichen. Im November ein ♀ mit fast ausgetragenem Embryo erlegt. Ausserdem kam selten eine der Suara ähnliche, aber breitere und dickköpfigere Antilope zu Gesicht.“ Böhm hat 3 Mōnge in der buga gemalt, Färbung hell gelbgrau, Kopf kurz, Schwanz stark und breit behaart, mittellang. Der Bock hat sehr lange im einfachen Bogen nach vorn gebogene, zu $^2/_3$ gereifelte Hörner. Ist nach der Schwanz- und Hörnerbildung eine *Redunca* oder *Adenota.*

4. *Aepyceros melampus* und *Antilope* 2 spec.? — Kiun: *Säwwula.*

Species incerta, ebenfalls der Suara verwandt und von Böhm mehrfach als *Aepyceros melampus?* abgebildet. Zweifellos ist die Antilope nicht *melampus*, von der Böhm selbst eine gute Abbildung giebt. Körper der Suara ähnlich, aber grösser und kräftiger, namentlich Rücken und Keulen sehr breit. Einfarbig gelbbraun, Wedel wie bei der Suara geformt, Unter- und Innentheile weiss, um Schalen und Afterklauen schwarz. Weibchen mit 2 Leistendrüsen an den Seiten des Gesäuges. Das meist sehr starke Gehörn der Säwwula ist vorn stark gereifelt, von vorn weit leierförmig, aber ohne den Knick der Pallah, von der Seite gesehen im Bogen nach hinten und mit den glatten Spitzen nach vorn gekrümmt. Die biologischen Notizen Böhm's beziehen sich auf diese Antilope und auf die wirkliche *Aep. melampus* und konnten von mir nicht auseinander gesichtet werden. „Vom Luvunso bis zum Lualaba, am östlichen Ufer desselben sehr zahlreich, theils in grossen Rudeln bis zu 200 Stück, theils in kleineren Trupps, dabei nur ein paar Böcke, alte Böcke oft allein oder mit einem Thier. Sehr viele am Luvule, besonders auf einer grossen, von vielen Wasserläufen durchzogenen buga, die grossen buga am Lufire und Likulve wimmeln geradezu von ihnen, hier im November und Dezember grosse Rudel von ♀ mit einem Bock, sodann grosse Rudel von lauter Böcken, höchstens mit einigen Spiessern und Thieren. Die Böcke stehen gern etwas abseits von ihrem Trupp, entfernen sich auch bei der Verfolgung oft von ihm, bleiben aber meist viel länger stehen als die ♀. Die ♂ schrecken prustend, pfeifen aber auch oft, um sich gegenseitig zu antworten. Die Weibchen pfeifen ähnlich den Mōnge. Sie sind nicht sehr scheu und flüchten Anfangs nicht weit, sondern wechseln erst langsam weiter, werden dann aber plötzlich flüchtig, nachdem sie erst einen bedächtigen Ansatz genommen haben; sie haben ferner die Gewohnheit im Freien den Jäger zu umkreisen, so dass sie zurückkehrend oft in Schussweite vorüberkommen, oft aber auch den Verfolger lange necken. Auf der Flucht lassen sie sich oft sonderbar nach vorn fallen, dabei lässig mit dem Kopfe nach hinten nickend, als ob sie müde wären. Die Böcke sehen besonders schön aus, wenn sie äugen, indessen sind die Suara im Ganzen graziöser. Im Westen des Tanganika öfter mit Zebra zusammen. Diese Antilopen sind ein ausgesprochenes buga-Wild. Tagsüber halten sie sich hier auf, nur Morgens früh mehr an den Buschrändern, insofern sie wohl des Nachts

mehr in den Wald und zur Tränke ziehen, so fanden sie sich bei beginnender Dunkelheit am Lualaba und Likulve. Ueberhaupt scheint ihnen viel Wasser angenehm zu sein. Sie sind sehr lebenszäh, ein durchs Blatt geschossenes ♂ ging mit dem Rudel weiter, als ob nichts geschehen sei. Angeschossene werden von den änderen gestossen. Im Dezember verfolgt der Bock das Thier flüchtig, Mitte November säugende Thiere, im Dezember hoch beschlagen.“ Bei diesen Antilopen fand sich noch eine andere kleine Art mit Jungen, die B. nicht bestimmen konnte. Böhm bildet unter *Aepyc. melampus?* noch eine Antilope ab, auf die sich vielleicht vorstehende Notiz bezieht. Weibchen ohne Hörner, die langen Hörner des Bocks ähneln zwar unten denen von Pallah, haben oben aber noch einen zweiten Knick, so dass das Gehörn den Habitus der *Strepsiceros* hat, von denen sich die Antilope aber durch den kurzen Kopf augenfällig unterscheidet. Mir ist nicht bekannt, dass sich das Gehörn der Pallah so weiter entwickelt. Färbung viel heller als Pallah, hell gelblich rothgrau, der dunkle Streifen nur auf dem Hinterrücken. Auf eine Bestimmung oder Neubenennung dieser Antilopen muss ich natürlich verzichten, da selbst die vorzüglichen Abbildungen Böhm's nicht Gehörn, Schädel und Balg des Thieres ersetzen können, und Konjekturen, die sich sonst nach Beschreibungen in den Proc. L. Z. S. machen liessen, werthlos sind.

5. *Eleotragus* spec.?

Scheint nach einer Skizze in Böhm's Notizbuch *Redunca* zu sein. „Erst jenseit des Tanganika, so viele am Lufuko und Luvunzo im schilfigen Hochwald, einige auf der grossen buga an den Djuv-Fällen des Lufire. Böcke sehr rothgelb mit dunklem Strich unter dem Auge, kräftig und breit gebaut.“

6. *Antilope* spec.?

„Marungu. Die alten auf dem Rücken graulich mit rothbraunem, nach hinten breiter werdenden Mittelstreif. Im August ♀ mit Jungem.“ Wahrscheinlich *Antilope lichtensteini* Peters, da sonst nur noch *Aepyceros melampus* und *Gazella walleri* den breiten Rückenstreif haben, wozu die graue Farbe nicht stimmt. N.

7. ***Alcelaphus caama*** GRAY. — Kiun: *Kõnzi*. Kiwende: *Kogoni*.

„Gehörn von ♂ und ♀ sehr verschieden.
Maasse eines ♀ Gehörns:

Länge des Basaltheils	10	cm.
des nach vorn geneigten Theils	13	„
der nach hinten gerichteten Spitze	14,5	„
Abstand von Basis und Spitze	26,3	„
Basisumfang	20,5	„
Spitzenabstand	15,3	„
Geringster Abstand am Knick	15,3	„
Grösster darunter	19	„

Der weisse Fleck an den Hinterschenkeln sehr auffällig. Die Hartebeest-Antilope wurde östlich vom Tanganika seltener, westlich häufiger gesehen. In grösseren Rudeln in boga und auf Waldlichtungen am Ugalla-Fluss, in kleineren Trupps und einzeln in Kakoma, häufiger in Kawende, bei Karema zusammen mit *Damalis senegalensis*, denen sie sehr gleichen. Häufig am Lualaba, sehr zahlreich in Urua, ein Bock im pori am Likulve geschossen. Die alten Böcke auf dem Rücken fast haarlos, die Haltung erscheint sehr sonderbar, fast eselhaft. Nach dem Schuss zeichnen sie nicht und sind so hart, dass sie von hinten ganz durchschossen und mit Kopfschuss noch weiter ziehen. Wenn ein Stück gefallen ist, bleiben die übrigen dabei und lassen sich so mehrere erlegen. Dieselben Fliegenlarven wie bei *Damalis* in Nase und Stirnhöhle.“ BÖHM's Zeichnung stellt *Alc. caama* schwerfällig durch die boga galoppirend dar. Färbung sehr hellgelb, Schultern und Oberarm schwärzlich, hinten weisser Spiegel. Da die dunkle Stirn und das Schwarz der Hinterläufe fehlt, auch die Färbung viel heller ist, als bei der mir bekannten *caama*, so ist BÖHM's Bestimmung zweifelhaft und müsste das Thier eine stark abweichende Varietät von *caama* sein. Auch zwei nach dem todten Thier gemalte Köpfe zeigen die hellgelbe Färbung und eine helle Stirn.

8. ***Damalis senegalensis*** GRAY. — Kiun: *Jimäla*.

Maasse eines starken Gehörns (♂) 46,5 — 38 — 23 — 22 cm. „Scheint westlich vom Tanganika nicht mehr vorzukommen. In Unyamuesi gehört sie zu den häufigsten Antilopen, in der Kataniboga in Rudeln, die offenbar den Menschen noch nicht kannten und kopfnickend stehen blieben und näher kamen. Obgleich man sie auch im lichteren Walde antrifft und die Rudel von hier nach Sonnenunter-

gang ins Freie ziehen, so ist ihre Erscheinung doch charakteristisch für die offene boga. Hier halten sie sich in Rudeln oder paarweis auf, seltener trifft man einzelne Stücke allein, dagegen solche häufig in Gemeinschaft anderer Antilopen oder von Zebra. Der im Profil gesehen sehr schmale, lange und gleichsam eingedrückte Kopf, der hohe Widerrist und die nach hinten abfallende Rückenlinie geben diesen Antilopen ein ebenso eigenthümliches wie charakteristisches Aussehen. Auch ihre Bewegungen haben sehr viel Sonderbares. Im Trollen heben sie die Läufe sehr hoch, so dass sie eine Art Schultritt annehmen, wobei sich alte Böcke, die sich durch starkes Gehörn und helle Läufe auszeichnen, besonders hervorthun. Die Flucht geht in regelmässigen, scharf abgesetzten, ziemlich plumpen und pferdeähnlichen Sätzen vor sich, wobei die hintereinander her flüchtenden Stücke gewisse Abstände einzuhalten pflegen. Sehr gern sammeln sich die Jimäla auf den Stellen, wo nach Savannenbränden junges frisches Gras aufspriesst; zum Wasser habe ich sie nie ziehen sehen. Bei grosser Hitze sieht man sie zuweilen still im Schatten von Dickungen, eben so gut aber auch unbeweglich und anscheinend schlafend mitten auf der freien boga stehen. Sehr gern wählen sie hier alte Ameisenhügel als Standpunkt, von wo sie eine weite Umschau haben. Der Schreckton ist ein eigenthümliches lautes Niesen und Prusten, mit welchem sich die einzelnen Stücke eines beunruhigten Rudels, unbeweglich stehen bleibend und äugend, einander antworten. Ihre Sinne, besonders das Gesicht, sind ganz ausgezeichnet, und entdecken sie selbst einen gut gedeckten, unter Wind befindlichen Menschen bis auf sehr weite Entfernungen. Ihre Aufmerksamkeit macht sie geradezu zu Wächtern des andren Wildes, der *Cobus* und Zebra, mit denen sie sich zusammenhalten, und für welches sie das Warnungs- und Fluchtzeichen geben. Beim Aesen bleiben die Rudel meist weit zerstreut, um einen freien Ausblick zu haben. Meist giebt eine einzelne abseit stehende Jimäla dem übrigen Wilde das Zeichen zum Fliehen, welches dem Schnauben der *Damalis* viel mehr Gewicht beilegt, als z. B. dem grellen Pfiff der weniger unfehlbaren Mönge.

So werden sie dem Jäger oft ein Gegenstand grossen Aergers. Trotz ihrer Vorsicht sind sie doch nichts weniger als scheu, vielmehr so neugierig, dass sie sich häufig nahen, um einen ihnen auffallenden Gegenstand näher zu betrachten. Sie halten, da sie über die Grösse und Bedeutung der Gefahr wohl unterrichtet sind, bis etwas über Schussweite ruhig aus, flüchten dann ein Stück weiter, wobei sie sich übermüthig bockend und ausschlagend im Kreise umhertreiben, ohne an-

scheinend den Jäger zu beachten, bis dieser wieder näher gekommen ist. Dies Spiel wiederholen sie oft mehrmals hintereinander, bis sie wirklich flüchtig werden. Nach dem Schuss zeichnen auch sie nicht. Angeschossene bleiben beim Rudel und werden von den Genossen gleichsam zur Flucht genöthigt. Oefter findet sich *Ardea bubulcus* in ihrer Begleitung. Im Juli ein ♀ mit ausgetragenem Embryo erlegt, welches von den Trägern abgezogen und gegessen wurde. Nach dem Setzen trennen sich die ♀ und schlagen sich mit ihren hellbraunen Kälbern zu 3 und 4 zusammen. In der Nase und Stirnhöhle regelmässig grosse *Oestrus*-Larven, mit welcher Plage vielleicht auch ihr Prusten in einem gewissen Zusammenhange steht.“ BÖHM hat *Damalis senegalensis* mehrfach gemalt, besonders schön eine Heerde mit *Ardea bubulcus*, eine einzelne sichernde *Damalis*, *Damalis*- und Zebraheerde in der Kataniboga.

9. *Oreas* spec.? — Kiun: *Nimba.*

„Es kommt sowohl die gestreifte wie die einfarbige Varietät vor. Die einfarbige öfter bemerkt. Herr REICHARD schoss die gestreifte *Oreas* (wahrscheinlich *Boselaphus derbianus*, vergl. die Zeichnung bei GRAY); im August ein juv. mit Querstreifen und 2 weissen Flecken an den Wangen geschossen. Hörner noch kurz und gerade, Mähne auf dem Rücken und an den Schultern schwarz, Farbe hell graulich gelbbraun, schwarz über den Klauen und hinten an den Afterklauen. Einzelne am Ugallafluss und in der Kataniboga, in Rudeln am Porirande bei Gonda. In Marungu 3 Stück auf einem hohen Berge, später ein Rudel von 50 Stück. Jenseit Marungu nicht mehr bemerkt. Vielleicht gehört hierher eine grosse, weiss gestreifte und hoch gehörnte Antilope in der Makata-Ebene.“ Möglichen Falls hat B. auch *Strepsiceros imberbis* gesehen und für *Oreas* gehalten. *Streps. imberbis* kommt nach einem vom Prinzen Samson Dido nach Hamburg gebrachten Fell eines pullus auch in Westafrika vor. Vergl. Zool. Garten 1886, 2, S. 40 ff. N. Ein Aquarell BÖHM's stellt das Thier auf der buga dar, seitwärts Berge. Die Zeichnung trägt das Etikett *Oreas canna?* Hörner gerade, gereifelt, aber stark divergirend, starke Wamme, die unten schwarz gefärbt ist, Halsseiten schwärzlich, sonst hell schokoladenfarben, Schwanz lang und stark behaart.

10. *Strepsiceros kudu* Gr. — Kiun: *Tandála.*

„In Unyamuesi selten, ein Gehörn am Meimefluss in Ugalla, sehr starke als Trompeten benutzte Gehörne bei den Eingeborenen gefunden. Bei Ketissia wurde ein vor Kurzem gesetztes Kalb von den Leuten gegriffen. Nach dem Tanganika zu nicht mehr bemerkt.“

11. *Euryceros angasii* Gray (?). — Kiun: *Schikiro.*

„Grau mit weissen Längsstreifen. Gehörnmaasse: 77 — 68 — 21 — 61 cm. Nur einmal 2 Exemplare am Wualaba gesehen, von Dr. Kaiser ein ♂ geschossen.“ Böhm giebt eine Skizze des trabenben Thiers. Hörner sehr lang, vorn gereifelt, wie bei *Antilope leché* im weiten Bogen nach hinten und mit den glatten Spitzen nach vorn gebogen, Kopf sehr kurz. Nach diesem Habitus ist die Antilope nicht mit Kudu, sondern mit den *Adenota* zusammen zu stellen.

12. *Tragelaphus scriptus* Gray. — Kiun: *Mpongo.*

„Häufig an allen Flüssen in Unyamuesi in der Ebene wie im Gebirge, selbst dicht bei Ortschaften wie Isimbiri und Segase in Kawende, jenseit des Tanganika bei Qua Mpala an der Mündung des Lufuko, in der buga am Likulve und Lufire ebenfalls zahlreich, hier die Böcke besonders stark.“ Böhm beschreibt die Färbung ausführlich, die mit 2 lebenden Thieren von mir verglichen wurde und durchaus stimmte. Abweichungen auch von mir an Hamburger Exemplaren bemerkt. Die Zahl der Seitenflecken variirt, die weissen Flecke vor den Augen fehlen zuweilen, alte Böcke zuweilen sehr dunkelbraun. (Vielleicht *Trag. sylvaticus* neben *scriptus* bemerkt? N.) „Der Schirrantilope gebührt eigentlich der Name „Wasserbock“. Man findet sie fast stets in der unmittelbaren Nähe von, sehr häufig im seichteren Wasser selbst. Im Wualaba auf Sandbänken im Strome liegend, an Flüssen besonders da, wo kleine Wiesenstrecken mit ausgedehnten Schilfbeständen wechseln. Nur einmal ein Pärchen auf der boga bemerkt. Den trockenen pori meiden sie ganz. Durch das dichteste Ufer- und Schilfgebüsch treten sie tunnelartige Wechsel, in deren Schatten sie tagsüber oft bis an den Leib im Wasser stehen. Sie finden sich nicht in Gemeinschaft mit anderem Wild, auch nicht rudelweise, sondern nur einzeln, oder ♂ und ♀, oder ♀ mit Kalb (im August). Ihr Gang ist sehr sonderbar, indem sie bei jedem Schritt mit Kopf und Hals nicken, flüchtend machen sie sich ganz niedrig, gleichsam schlüpfend durch die Büsche kriechend. Die eigentliche

Flucht ist rehartig, mit hohen und weiten Sätzen, nur schwerer, der Wedel wird dabei senkrecht in die Höhe gehalten. Der Schreckton der Böcke, den man öfter des Nachts an den Flüssen hört, ist sehr laut und tief bellend, dem eines aussergewöhnlich starken Rehbocks ähnlich. Angeschossene klagen durchdringend blökend und zeichnen stark, beim Blattschuss und Schuss durchs Geäse vorn senkrecht und hoch in die Höhe fahrend. Sinnenschärfe und Vorsicht sind nicht bedeutend. Die Wanyamuesi, welche sonst Alles essen, verschmähen das Wildpret dieser Antilope, weil sie glauben, dass der Genuss derselben Geschwüre an Armen und Beinen verursache." Schön gezeichnete Köpfe in der BÖHM'schen Sammlung, sehr charakteristisch ein im Feuer hochaufspringender *Tragelaphus* und ein im Wasser stehender sichernd.

13. *Hippotragus bakeri* HARRIS. — Kiun: *Kolongo.*

„Von Herrn REICHARD ein Exemplar am Ugalla geschossen, Rudel in der buga am Lufuko, in Marungu im Oktober, ferner in der buga am Lufire und jenseits des Likulve. Die ♀♀ graulich rothbraun, Hinterbauch und Innenseite der Schenkel weiss, Brust schwärzlich, Läufe braun, schwärzlich braune Mähne, über der lebhaft rehbraunen Spitze schwärzlich; hinten weiss. ♀ im Oktober hochbeschlagen mit Embryo. ♂ mit grossem Gehörn, dunkel. Das Rudel war nicht sehr scheu. Sehr hart, angeschossene klagen quiekend, der Ziege ähnlich."

Eine Bleifederskizze BÖHM's im Notizbuch stellt unverkennbar *H. bakeri* dar. Lebende Exemplare in Berlin und Hamburg ähnlich. Schön gezeichnete Köpfe BÖHM's geben den Habitus des mir aus dem Leben bekannten Thieres vorzüglich wieder. N.

14. *Hippotragus niger* HARRIS. — Kiun: *Pallah-Pallah.*

„Nur selten im pori und in offener boga gesehen, in kleinen Trupps und grösseren Rudeln, Färbung dunkel, Gehörn der alten ♂ sehr gross, im einfachen Bogen nach rückwärts gekrümmt, von den Wanyamuesi als bagurma (Trompete) benutzt, Gehör lang und schmal, die Nackenmähne lang und straff. In Marungu Anfang Juli ein trächtiges und zugleich säugendes ♀ mit Kalb geschossen. Am Luvule in Urua ein einzelner prachtvoller, ganz schwarzer Bock gesehen, der nicht scheu war und sich schnaubend und prustend in sehr schwerer Galoppflucht entfernte. Die alten Böcke stellen sich im pori immer so, dass dichte Bäume zwischen ihnen und den Schützen sind, so dass man trotz Näherkommens doch nicht schiessen kann."

Eine prachtvolle Zeichnung BÖHM's stellt den Bock mit enorm langen Hörnern dar, welche im weiten Bogen bis über das Kreuz reichen. Der weisse Bauch ist gelbröthlich gegen den dunkeln unteren Seitenstreifen abgesetzt, hinten weisser Spiegel, Innenseite der Hinterschenkel weiss. Im Hintergrunde ein gelbrother *Hippotragus*, wohl ein Weibchen, mit mässig gebogenen Hörnern. Landschaft buga.

15. *Oreotragus saltatrix* FORST.

Literatur bei GIEBEL, Säugethiere S. 318. v. HEUGLIN, Säugethiere von Ostafrika, S. 100 ff.

Von B. nicht ausdrücklich erwähnt, doch bezieht sich darauf wohl folgende Notiz: „Kleiner Trupp kleiner zierlicher Antilopen auf dem Venusberge bei Gonda, die eigenthümlich pfeifend leicht über die Felsen setzen."

Balg eines ♂ pull. mit Metacarpus und Metatarsus, Schnauzentheil defekt, Schädel fehlt.

Der Balg stimmt gut mit der von HEUGLIN angegebenen Beschreibung von *Oreotragus*, so das rauhe sperrige Haarkleid, dessen Haare besonders am Hinterrücken wirr durch einander liegen, so dass das Haarkleid an das eines jungen Wildschweins erinnert, nur ist der die Ohren der pulli umgebende lange schwarze Haarkranz nicht, wie HEUGLIN angiebt, fast wollig, sondern lang und schlicht. Länge des Balges 41 cm, Kopf 11 cm, Schwanz 2 cm, in den dichten langen Haaren des Hinterleibes versteckt, Schulterhöhe ca. 21 cm, im Kreuz ca. 24 cm. Vom Schnauzentheil vorhanden nur der untere Theil der rechten Oberlippe und ein Stückchen der nackten schwarzbraunen Muffel mit dem oberen Rande der Nasenlöcher. Rand um die Augen nackt, unter den Augen ein heller Streifen nach den Ohren. Von der Stirn zur Nasenspitze schwärzlich, über der Nasenkuppe schwarzbraun behaart, Färbung okergelb mit schwarz gemischt, das einzelne Haar 3, an den Hinterschenkeln 4,5 cm lang, gebogen und an der weissgrauen Basis bandartig gewellt, dann ein breiter schwarzer Ring, sodann okergelb mit schwarzer Spitze. Die Seiten rein okergelb gefärbt, der Bauch hell graugelb. Die Beine gelb mit schwarz gemischt, die Haare hier ohne schwarze Spitzen, die Brust weisslich grau. Das Ohr von *Oreotragus* weicht von dem anderer Antilopen sehr ab, es ist ca 4,5 cm lang, an der Basis breit (in der Rundung 5 cm), nach oben zugespitzt, am Aussenrande ausgebuchtet, die langen schwarzen

Haare verlängern sich oben büschelförmig, am unteren Rande hinten und vorn ein weisser Fleck, innen weiss behaart, die Ohrmuschel in der Mitte fast nackt mit feinen weisslichen Haaren. In der Mitte der Stirn ein schwärzlicher Streifen, die Unterlippe weisslich gelb, zugespitzt. Das Gelb an den Vorderbeinen oben lebhafter, hinten weissgelb, die Hinterbeine unten weissgrau, über den Klauen hinten dunkelbraun, vorn graubraun struppig behaart, Pinsel 4 cm lang, stark behaart, Harnröhre fadenförmig, Scrotum sehr klein, wenig aus der Bauchdecke hervortretend.

Vom Skelet sind erhalten die 4 Extremitäten, und zwar die vorderen vom Olecranon, die hinteren von der Tibia an. Durch die Präparation der linken vorderen und der rechten hinteren Extremität liess sich eine ganze Anzahl bemerkenswerther Einzelheiten feststellen. Radius, Tibia, Metacarpus und Metatarsus waren trotz des jugendlichen Alters von recht festen Geweben eingehüllt, die Knochen sehr fest, an den Gelenken starke Knorpel, die Symphysen der Gelenkköpfe noch getrennt, so sass in der oberen Radiusgrube der untere Gelenkkopf des Humerus, an der entsprechenden Stelle der Tibia der von Femur. Auch am unteren Ende von Radius und Tibia sind die Gelenkköpfe nur durch Knorpel verbunden und leicht ablösbar.

Radius 5,25 cm lang, oben 1 cm, unten 1,25 cm, in der Mitte 6 mm breit, 4 mm dick, mässig gebogen, obere Gelenkgrube mässig tief, der äussere Vorsprung nach oben gezogen, unten der innere Vorsprung des Gelenkkopfes weit nach unten reichend, über dem unteren Gelenkkopf die Aussenseite dreikantig mit einer ebenen Fläche in der Mitte, die hintere konkave Seite des Radius an der Aussenkante gerundet, an der Innenkante hinter der Ulna mehr flach.

Ulna an der Aussenseite des Radius angesetzt, ähnlich wie bei *Antilope moschata* und *Tragulus*, während bei *Calotragus* die Ulna sich an der inneren Seite des Radius anlegt. Auch Metacarpus und Metatarsus sind bei diesen Arten ähnlich wie bei *Oreotragus*, hinten flach, aber länger und dünner, die Ulna und der Calcaneus schmaler, erstere oben angewachsen. Die bei dem jungen *Oreotragus* noch vollständig getrennte aber eng anliegende Ulna misst 5,5 cm, davon das Olecranon 12 mm, ist durchschnittlich 2,5 mm breit, flach, hinten mit ziemlich scharfer Kante und legt sich 2 mm. über der unteren Aussenkante des Radius an einen Knorpel an, in flacher Drehung sich nach der hinteren Seite des Radius ziehend. Oben die Aussenkante der Ulna mit einer ebenen Fläche, das Olecranon nicht nach hinten gebogen, unten 7 mm breit, die vordere Biegung flach, der untere Aussen-

höcker liegt in der Mitte des Radiusrandes, der innere greift über die Innenseite des Radiuskopfes hinaus, so dass von vorn gesehen das Olecranon über der linken Seite des Radius liegt. Das untere Ende der Ulna rauh.

Die Handwurzel besteht ausser dem neben dem Os ulnare sitzenden 1,5 mm starken Os pisiforme aus den bekannten 5 Knochen. In der oberen Reihe Os radiale und intermedium mit schmaleren schräg gegen den grösseren Vorsprung des Radius nach hinten gerichteten Kanten und das schmale Os ulnare, in der unteren die kleineren Os multangulum und capitatum. Die Höhe der Handwurzel beträgt 9 mm, die Carpalien sind reichlich in Knorpel eingehüllt.

Der Metacarpus besteht nur aus den beiden zusammengewachsenen, aber vorn und hinten durch eine ziemlich tiefe Rille getrennten Knochen. Die Gesammtfläche ist vorn konvex, hinten flach, doch ist auf der hinteren Seite die flache Rundung jedes der beiden Knochen wahrnehmbar. Die Rinne legt sich auch durch den oberen Gelenkkopf, so dass die verhältnissmässig starke Trennung der beiden Metacarpalknochen an *Hyaemoschus* erinnert, wo sie ganz getrennt sind. Der Metacarpus ist oben und unten 12 mm breit, 5 cm dick, davon auf die Gelenkköpfe 1 cm, in der Mitte ausgeschweift, 7 cm breit, 4 cm dick. Die unteren Gelenkköpfe gross, gegen den überstehenden Rand des Metacarpus scharf abgesetzt. Der ganze Unterarm für einen Wiederkäuer auffallend kurz.

Die Länge der 3 Phalangen der beiden Zehen beträgt 3,5 cm, davon 1 = 18 mm, 2 = 10 mm, 3 = 12 mm. Der obere Knochen ist quadratisch vierkantig, im Querschnitt 4 mm stark, der zweite nach unten stark zusammengedrückt, der dritte ganz flach gedrückt, vorn kaum 2 mm stark, von der Seite dreieckig mit abgerundeter unterer, kaum 1 mm starker Kante, Phalangen für die Afterklauen fehlen hinten und vorn.

Die beiden Zehen sind nur oben durch eine dünne Haut verbunden, jedenfalls sehr beweglich und stark spreizbar, der Felsenheimat von *Oreotragus* angemessen. Bekleidet ist die Zehe mit einem flach zusammengedrückten, der Form des Knochens entsprechenden, aber viel grösseren, dreieckigen braunen, an der Spitze gelblich grünen Hornschuh mit oben und unten gerundeter Kante, die hintere Kante 13, die untere 14, die obere 12 mm lang. Die untere Kante ist mit dem Rande nach hinten umgebogen und hinten mit der inneren Seite verwachsen, so dass sich also der Schuh hinten nach innen umbiegt und vorn zwischen den beiden Seiten des Schuhs nur eine 1,5 cm breite vertiefte Grund-

fläche übrig bleibt und das Thier nur auf den äussersten Zehenspitzen auftreten kann. Daher erklärt sich die eigenthümliche von HEUGLIN bemerkte Fährte des *Oreotragus,* welche nur aus zwei konkaven gegen einander gebogenen Linien zu bestehen scheint. Reste eines etwa eingetrockneten Polsters waren innerhalb des schmalen Schuhs nicht vorhanden.

Die hinteren Klauen sind etwas grösser, aber sonst ebenso gebildet.

Von besonderem Interesse ist das Fesselgelenk, dessen Bildung sich ähnlich bei denjenigen Antilopen findet, welchen eigentliche Afterklauen fehlen, z. B. bei *Nesotragus moschatus, Tragulus, Nesotragus kirchenpaueri.* Dasselbe ist wie auch bei der Giraffe durch an der hinteren Seite liegende Bänder und Knorpel stark verdickt. Nach sorgfältiger Lostrennung und Erweichung eines hinteren und vorderen Gelenkes fand sich, dass hinten und vorn je vier 1 mm breite knorpelige Bänder liegen, in welche am oberen Ende, da wo die Afterklauen liegen würden, je ein 5 mm langer, oben und unten zugespitzter Knorpel eingebettet ist. Die beiden mittleren unterscheiden sich nach dem Erweichen durch viel hellere Färbung und eine längliche Grube in der Mitte. Hinter ihnen liegen bei *Oreotragus* an der Aussenseite des Beines von Haaren umgeben die äusseren Rudimente der Afterklauen, welche z. B. *Nesotragus kirchenpaueri* ganz fehlen. Dieselben bestehen aus 2 nebeneinander liegenden schwarzen, weichen Hautlappen mit etwas genarbter Oberfläche. Hinten auf dem äusseren Hautlappen sitzt je eine kleine muschelförmige, sehr dünne Hornschuppe, die ohngefähr wie die abgesprungene Hülle einer Blattknospe aussieht und sich leicht ablösen lässt. Länge der beiden Hautlappen und der darauf sitzenden Hornschuppe ca. 4 mm, Farbe schwarzbraun. Hinten sind diese Bildungen etwas grösser. Ob diese Rudimente beim erwachsenen *Oreotragus* sich verändern, ist mir nicht bekannt.

Die Verkümmerung der Afterklauen schreitet von innen nach aussen. Bei *Equus burchelli* sind noch je 2 rundlich dreieckige Knochen im Skelett vorhanden, welche nicht als Sesambeine bezeichnet werden können, die Griffelbeine sehr lang, fast bis an das Fesselgelenk reichend, an der Aussenseite des Gelenks aber liegt nur je ein Rudiment, welches bei dem jüngeren Thiere aus einer wenig bemerkbaren runden Hornplatte hinten am Fesselgelenk, bei dem erwachsenen aus einem ca. 2,5 cm langen schwarzen Hornnagel besteht.

Vom Femur nur der untere 15 mm breite Gelenkkopf vorhanden, welcher auf dem oberen Rande der Tibia sitzt. Tibia 8 cm lang, in der Mitte 7 mm stark, oberer Kopf 18, unterer 15 mm breit, Oben hat die Tibia an der vorderen Seite eine 22 mm lange, nach der Aussenseite ausgekehlte Leiste, von der der äussere Gelenkkopf der Tibia 9 mm vorspringt, während der innere 5 mm lang ist. Hintere Fläche der Tibia ziemlich gerade, flach, vordere Seite unten flach, etwas ausgekehlt, nach der Innenseite eine ziemlich scharfe Kante, vorn greift der untere Gelenkkopf schuppenförmig über.

Eine Fibula fehlt dem *Oreotragus*, wie auch den oben verglichenen *Nesotragus*-Arten. Bei *Calotragus* sitzt sie als ein schmaler verkümmerter Knochen von der halben Länge der Tibia oben hinten an derselben.

Von Fusswurzelknochen sind, ausser Astragalus und Calcaneus nur 3 vorhanden, zwei 5 mm breite, 9 mm lange Kahnbeine und ein in Knorpel eingehülltes 1 mm starkes Rudiment.

Astragalus und Calcaneus auffallend stark, bei *Nesotragus* und *Calotragus* viel schwächer. Ersterer 14 mm lang, 10 mm breit, ca. 7 mm dick, äussere Fläche gebogen, etwas ausgekehlt, innen tief ausgekehlt. Gelenkköpfe stark. Calcaneus vorn sehr breit, äussere Seite mit stark vorspringender vorderer Gelenkfläche, aussen 2, innen 1 cm lang, grösste Breite der vorderen Gelenkfläche 12 mm. Hinten der kleine runde Gelenkkopf noch getrennt. Der Metatarsus ist 5 cm lang, davon der untere Gelenkkopf 1 cm, die Breite beträgt oben 10, unten 11, in der Mitte 6, die Dicke 5 mm. Er besteht aus 2, durch eine hinten und vorn noch wahrnehmbare, nach oben verschwindende Rille getrennte Knochen. Die Länge der ersten Phalanx beträgt 19,5 mm, die übrigen wurden nicht präparirt, doch sind sie entsprechend etwas länger, als die vorderen.

Der Felsaufenthalt hat den *Nesotragus*-Typus im *Oreotragus* erheblich umgestaltet, die Extremitäten verkürzt und verstärkt, die Verkümmerung der Afterklauen indessen scheint eine selbständige, davon unabhängige Entwickelung zu sein. Für den Schädel stand mir leider kein Material zu Gebote. Auch für die eigenartige Behaarung giebt der Aufenthalt im Gebirge die Erklärung. Die Lebensweise des *Oreotragus* ist in BREHM's Thierleben III, S. 262 ff. und sonst ausreichend geschildert.

16. Antilope ocularis PETERS — Kiuu: *Cassia, N'ssia.*

RÜPPELL, Reise nach Abyssinien S. 22, Tafel 7, Fig. 2. PETERS, Reise nach Mosambique S. 168, Taf. 39, 41, Fig. 1, Taf. 42, Fig. 1. GIEBEL, Säugethiere S. 320.

Balg eines jungen ♀ ohne Skelettheile erhalten. Nach unseren heutigen Anschauungen richtiger *Cephalolophus ocularis*, von BÖHM nicht ganz zutreffend als *Grimmia madoqua* GRAY bestimmt, da RÜPPELL's *madoqua* einen braunen Nasenstreif hat und die Haare auf dem Widerrist rückwärts gesträubt sind wie z. B. bei *Kobus megaceros*, dieselbe auch einen längeren Schwanz mit Quaste besitzt, *Grimmia* der Afterklauen entbehren soll (?). GIEBEL hat ohne jeden Grund *A. ocularis* mit *Cephalol. mergens* indentifizirt, da PETERS die Aufstellung neuer Arten immer genügend motivirt hat. Uebrigens stehen sich die genannten Arten, wie auch *A. altifrons* PETERS sehr nahe und repräsentiren wohl nur lokale Arten, die einem Stamme erwachsen sind.

„Bis Katanga (Lufire) vorkommend. In Ulindie Mitte November ein ♀ mit viel Milch im Gesäuge erlegt. ♂ mit kurzem, geradem, spitzem, dicht neben einander stehendem Gehörn. Obgleich diese Antilopen im trocknen pori fast überall ziemlich häufig sind, kommen sie doch nur selten zu Schuss, weil sie den ganzen Tag still im Hochgrase versteckt sitzend zuzubringen pflegen, plötzlich vor dem Jäger auffahren und stets sehr weit flüchtig werden. Die Flucht gleicht bei den hohen unregelmässigen Sätzen und dem starken Ausschnellen der Hinterläufe sehr der unserer Rehe. Nie trupp- oder auch nur paarweise, sondern stets einzeln angetroffen. Nur Morgens vor Sonnenaufgang und Abends nach Sonnenuntergang trifft man die Cassia zuweilen äsend und umherziehend an, wobei der hohe gekrümmte Rücken, der etwas schweineartige Kopf und das unstete Hin- und Hersuchen unter steter Bewegung des Wedels sehr auffällt. Man kann dann selbst bei schlechter Deckung schussrecht ankommen. Das Klagen angeschossener Stücke ist sehr laut, ziegen- oder schafähnlich, dieselben Töne hört man auch von Jungen. Auch in Brachfeldern und zwischen Felsen angetroffen. Jenseit des Tanganika nicht mehr bemerkt."

Am Balge des jungen ♀ vom Skelet nur die letzten Phalangen mit Klauen. Muffel gross, nackt, Nasenlöcher gross, halbmondförmig mit starkem äusseren Rande, Schnauze ziemlich breit, Muffel mit Nasenlöchern 15 mm breit. Auge lang geschlitzt, Augenspalt 25 mm

lang, vorn vor dem Auge ein nackter, kahler, 3 mm langer Fleck. Die unbehaarte kahle Längenfurche, 3 mm vorn unter dem Auge beginnend, 15 mm lang, auf 2 mm schräg nach unten, dann auf 13 mm in der Augenaxe nach vorn gezogen; einzelne feine 20 mm lange rothbraune Schnurren, so auch längere an den Wangen und über den Augen. Augenrand schwarz, unbehaart. Ohr oval zugespitzt, 8 cm lang, aussen kurz gelbgrau behaart, innen am Rande gelblich weiss, in der Mitte nackt, mit sparsam weiss behaarten Längenstreifen, äusserer Rand oben schwarzbraun. Ohrwurzel weissgrau, Hals unter dem Ohr lebhaft rothgelb. Wangen röthlich gelbgrau, Nase braun, nach hinter dunkel rothbraun, Stirn rostroth, der 25 mm hohe nach vorn übergebogene Stirnschopf intensiv rostroth, die Haare an der Basis schwärzlich. Unterlippe ziemlich breit, vorn graubraun, nach hinten wie die Kehle und die Wangen unten weissgrau mit gelbröthlichem Anflug.

Kopf ca. 12 cm lang, Gesammtlänge ohne Schwanz 53 cm, Schwanz etwas über 2 cm lang, mit Haaren 4 cm. Unterarm ca. 8 cm, Metacarpus bis zur Klauenspitze ca. 15 cm, von den kleinen weissbraunen Afterklauen, denen die Phalangen zu fehlen scheinen, bis zur Spitze der Hufe 4 cm, letztere vorn 10, hinten 18 cm lang, untere vertiefte Sohlenfläche 3 cm breit, der äussere Rand scharf, die hinteren Klauen um 2 mm länger. Unter dem Bauch zwei etwa 12 mm lange Leistengruben, die Haut um dieselben kahl, hinten am Tarsalgelenk eine kahle Stelle. Haar lang, dicht, oben glänzend, vor der Brust etwas kraus nach vorn gesträubt, Gesammtfärbung oben lebhaft gelbroth mit schwarz gestrichelt, das einzelne Haar ca. 2 cm lang, an der Wurzel weisslichgrau, dann ein schwärzlicher Ring, dann röthlichgelb mit kleiner schwärzlicher Spitze. Scheitel gelb mit Umbra, Hals mehr lehmgelb, Brust gelbgrau, Vorderbeine oben röthlich gelbgrau, vom Handgelenk an vorn ein tief schwarzbrauner Streifen, hinten heller gelbgrau, über den schwarzen Klauen sepiabraun. Der dunkle Beinstreifen nach innen weisslich eingefasst. Der dunkle Streifen vorn an den Hinterbeinen viel kürzer. Haar an den Hinterschenkeln sehr verlängert, um den After und Hinterseite des Bauches rein weiss, Schwanz unten weiss, oben dunkelschwarzbraun mit einzelnen gelben Haaren. Schwanzhaar 3 cm lang. Die Färbung über den Schultern am dunkelsten, Brust mehr gelblichgrau, Beine hinten stärker behaart als vorn. Böhm giebt eine schöne Farbenskizze des durch den pori galoppirenden Thiers. Die Nase ist auf der Zeichnung heller als an dem Balge. Uebrigens stimmt sie mit Peters' Abbildung von *ocularis*.

17. *Antilope altifrons* PETERS (?).

„Sah im Walde bei unserem ersten Standlager am Kagomabache zweimal kleine Antilopen ohne Gehörn (♀), ähnlich einer *Cassia,* aber zierlicher, mit längerem schlankem Halse und bis hoch hinauf dunklen Läufen." Höchstwahrscheinlich *altifrons.* N.

18. *Nesotragus moschatus* DÜBEN.

„Von dem kleinen, auf French-Island, einer kleinen Korallen-Insel dicht bei Sansibar, lebenden Moschusböckchen nur Fährten gesehen."

19. *Cephalolophus* spec.?

„Einzeln und paarweise, aber selten, im pori und dichten Uferwalde, namentlich auch in den Dickungen der Brachfelder gesehen. Die der Grösse entsprechend sehr kleine Losung findet man in grossen Haufen beisammen, welche, wie man aus den Spuren sehen kann, zusammengescharrt sind. In Urua sehr vereinzelt." Scheint nach einer Skizze BÖHM's *Cephalolophus mergens* zu sein. N.

Uebersicht über die Antilopen.

Das von Dr. BÖHM durchzogene central-afrikanische Gebiet entbehrt durchaus der wasserlosen Steppe und Wüste, daher fehlen ihm alle Gazellen, sowohl die um den nördlichen Wendekreis wohnenden der *Dorcas-sömmeringii-* und *granti*-Gruppe, z. B. *tylonura, laevipes, granti, walleri, pelzelni, leptoceros,* wie die südafrikanische *euchore,* desgleichen die Antilopen der *Oryx*-Gruppe, wie *Addax, Leucoryx* und *Beisa,* von der biegsamen *Strepsiceros*-Gruppe hat sich Kudu bis dahin ausgedehnt, *imberbis* scheint zu fehlen, während *scripta* ein sehr geeignetes Gebiet fand, die verwandte *sylvatica* nicht beobachtet wurde. Von den Knickhorn-Antilopen fanden die grossen Arten wie *caama* und *senegalensis* ein sehr geeignetes Terrain, während *Bubalis* nicht auf die Steppe verzichten will und das Gnu nicht bis zum 10. Grad südl. Br. hinaufreicht. Wenn VICTOR GIRAUD, der 1883—85 eine ähnliche Route wie BÖHM und REICHARD einschlug, im Gebiet des Kingani Gazellen, Gnus und Tukane (!) gefunden haben will, so könnte es nur *Catoblepas taurinus* sein, welches HEUGLIN am oberen Nil und FISCHER im Massailande mehrfach trafen, doch es wird wohl ein

Irrthum sein, da BÖHM das sich mehr nach Norden erstreckende Streifengnu nicht erwähnt und GIRAUD's Bericht im Tour du Monde 1886 zoologische Genauigkeit mehrfach vermissen lässt. Die von HEUGLIN in so zahl reichen Arten am oberen Nil gefundene *Adenota*-Gruppe, der wohl die meisten grossen von BÖHM nicht erkannten Antilopen angehören, und von denen viele, wie *Adenota* KUHL und WUIL noch so gut wie unbekannt sind, andere wie *megaceros* und *leché*, die riesengrosse *Adenota* Süd-Afrikas, noch mancher Forschung bedürfen, breiten sich in den wasserreichen Gebieten um den Tanganika behaglich aus. *Kobus* und *Redunca* finden ebenfalls eine sehr zusagende Oertlichkeit, auch *Aepyceros melampus* wurde gefunden, von den kleinen Antilopen gehören die *Cephalolophus*-Arten besonders den Ost- und Westküsten an, *sylvicultrix*, *maxwelli*, *rufilatus*, *dorsalis*, *niger*, *punctatus*, *ogilbyi*, *coronatus*, *melanochreus* und *punctulatus* scheinen nicht vom Westen bis zum oberen Kongo hinaufzureichen, dagegen die ostafrikanischen Schopfantilopen sich weiter gegen den Tanganika hin vorzuschieben. Das Gebirgskind *Oreotragus* ist eine ganz vereinzelte Erscheinung, *defassa* und *montana* scheinen nur abyssinische Lokalarten zu sein.

Rodentia.

1. *Lepus saxatilis* CUV. (*capensis* L.?). Kiun: *Kawungándo.*

Literatur bei TROUESSART: Catalogue des rongeurs, S. 204.

„Im Allgemeinen von mehr oder weniger gelbrothbrauner Färbung. Pullus in Tabora: Ohren und Hinterhals bräunlichgelb, schwarzer Fleck am hinteren Innenrande der Ohren (ganz ebenso bei *lepus mantschuricus* RADDE N.), Läufe bräunlichgelb, sonst gelb und schwarz melirt, unten weiss. Schwanz oben schwarz, unten weiss, weisser Stirnfleck. Das Fell ist so ausserordentlich zart, das es nicht gelang, einen brauchbaren Balg zu erhalten. Derselbe war gewöhnlich schon durch Fang oder Schuss vollkommen zerschunden und zerfetzt. Die Eingeborenen sengen daher dem Hasen einfach die Haare ab, ohne das Fell abzuziehen. Ende August altes ♀ mit viel Milch im Gesäuge und ganz kleinen Embryonen in den Uteris. Im Dezember pullus, der eben Gras zu fressen anfing. Im Allgemeinen ist dieser Hase recht selten und scheu, im offenen pori und in der boga, nicht aber in der Schamba (Feld) anzutreffen. In der Nähe von Gonda scheint er

etwas häufiger zu sein. Westlich vom Tanganika nicht mehr getroffen. Sein Schwanz gilt als ganga (Zaubermittel)."

2. *Hystrix (africae-australis* PET.?).

TROUESSART: Cat. des rongeurs, S. 187.

„In Ugogo häufig, in Unyamuesi jedenfalls sehr selten, da man höchst selten Stacheln oder Haare bei Eingeborenen sieht. Westlich vom Tanganika einzelne Stacheln gefunden."

3. *Petromys* spec.?

TROUESSART: Cat. des rongeurs, S. 173.

„Grosser eigenthümlicher Nager mit langer Schnauze und kleinem Schwanzbüschel am Ugalla."

4. *Aulacodus swinderianus* TEMM.

TROUESSART: Cat. des rongeurs, S. 182.

„Am Kingani, Ugalla und Tanganika gesehen, kommt auch in Urua und am Luvule vor. Am mittleren Lufuko im September ein ♂ erhalten, die Haut nach Entfernung der Hautmuskeln ausserordentlich dünn und zerreissbar. Man fängt die Thiere in spitz zulaufenden Geflechten, die man in ihre Gänge bringt und in welche man sie treibt." Vergl. meine Beschreibung nach dem Leben in: Zool. Garten 1886, 3, S. 81, N.

5. *Bathyergus* spec.? *(Georychus?)*

„In Marungu ein ♀, grau mit weissem Kopf, Augen ganz klein, die Höhle grösstentheils mit Fett gefüllt."

6. *Heliophobius argenteo-cinereus* PET. — Kiun: *Ifukó.*

TROUESSART: Cat. des rongeurs, S. 160.

„Häufig in Kakoma erhalten, jenseits des Tanganika nicht gefunden. Mit und ohne weissen Fleck an der Stirn. Dieser Erdgräber ist häufig in den Feldern, findet sich aber auch im Walde. Einmal

ausserhalb der Erde, in welche er sich mit ausserordentlicher Schnelligkeit einzugraben versteht, ist er äusserst unbehülflich und vermag sich nur sehr langsam fortzubewegen. Gefangene setzen sich mit hochgehobenem Kopfe und grunzendem Fauchen heftig zur Wehr, und scheint die Wuth, welche durch ihren ganzen Körper zuckt, sie fast wahnsinnig zu machen. Vorgehaltene Stöckchen zersplittern sie mit einem einzigen Biss, doch haben viele eine so winzige Mundöffnung, dass sie nicht ordentlich zubeissen können."

7. *Heliophobius marungensis var.* von *argenteo-cinereus* N.

Vergl. Taf. IX, Fig. 23—27. Ein in Marungu erlegtes Exemplar, auf welches sich vielleicht die BÖHM'sche Notiz über *Bathyergus* bezieht, war in Weingeist aufbewahrt und befindet sich jetzt ausgestopft im Berliner Museum. Das Thier gehört dem Schädel und der Form der Backenzähne nach zu *Heliophobius*, weicht aber mehrfach von *argenteo-cinereus* ab. Sehr annehmbar erscheint die mir mündlich mitgetheilte Ansicht des Herrn Dr. REICHENOW, dass diese Form, auf welche zunächst die Bezeichnung *argenteo-cinereus* nicht passt, eher die typische Form von *Heliophobius* darstelle als der im Osten vorkommende albinoartig helle *argenteo-cinereus*. Das Thier ist etwas kleiner als das PETERS'sche Originalexemplar von *argenteo-cinereus*, welches ich damit verglichen habe, die Länge beträgt an dem ausgestopften Exemplar etwa 130 mm. Die nackte Nasenkuppe sehr breit, die Augen kaum wahrnehmbar, der stummelartige Schwanz mit längeren straffen Haaren besetzt, Zehen wie bei *H. argent.* Färbung licht gelbbraun (Sepia coloré und Umbra) mit einem weissen Fleck auf der Stirn. Die Haare an der Wurzel aschgrau. Die Färbung ist sicher die ursprüngliche und nicht, wie PETERS an seinem Exemplare bemerkt zu haben glaubt, durch Alkohol verändert, was GIEBEL S. 526 missverständlich interpretirt: „trockene Bälge werden graugelblich oder bräunlich gelblich." Das PETERS'sche Originalexemplar sieht noch heute im Wesentlichen so aus, wie es in: Säugethiere von Mozambique Taf. 31, Fig. 2 abgebildet ist. Die Färbung des Exemplars von Marungu hat grosse Aehnlichkeit mit der von *Georychus hottentottus*, auch mit der des grösseren *G. capensis*, bei dem aber die graue Bauchseite scharf abgesetzt ist und die Ohren und Augen durch weisse Flecke umsäumt sind. Der weisse Stirnfleck

findet sich bekanntlich auch beim pullus von *Lepus timidus* und ist wohl als ein alter Nagethierstempel einer älteren Urform aufzufassen. Der Schädel stimmt wesentlich mit dem von *H. argent.*, dessen Unterschiede von *Georychus* PETERS S. 141 und S. 199 auseinandersetzt, besonders ist der lange Gaumenspalt und die Form der *Bullae auditoriae* charakteristisch. Dagegen besitzen die weissen Nagezähne, die bei *H. argent.* glatt sind, oben und unten eine seichte. aber wohl erkennbare Längenfurche und es sind oben und unten nur drei Backenzähne normal entwickelt, ausserdem findet sich hinter III oben und unten ein rudimentärer, lose im Kiefer sitzender Backenzahn und unten vor I ein kleines, kaum wahrnehmbares stiftförmiges Rudiment. Die Form der drei normalen Backenzähne entspricht der der entsprechenden Zähne von *H. argent.* Auch in dem Schädel von PETERS' *H. argent.* sind die hinteren der 6 Backenzähne rudimentär, und man hat bei *Heliophobius* den Eindruck, als wenn das Thier, wie die afrikanischen Erdgräber überhaupt, zu den rückschreitenden Typen, wie EDW. COPE sie nennt, gehört, was auch die Verkümmerung der Augen beweist. Die Blindmolle werden sich aus einem ursprünglich vollkommneren etwa *Arctomys*-artigen Nagertypus mit 6 oder 5 Backenzähnen zurückgebildet haben; ich möchte sie daher, was auch Schädel- und Zahnform andeuten, nicht mit TROUESSART den *Myomorpha*, sondern den *Sciuromorpha* zugetheilt wissen. Die Verkümmerung der Backenzähne, von denen der rudimentäre vierte unten schon bis in die starke Leiste des aufsteigenden Astes hineinreicht, wird durch die Verkürzung des Schädels im Kiefertheile bewirkt. Für das Rudiment eines sechsten hintern Backenzahnes ist bei meinem Exemplar gar kein Platz, auch suchte ich vergeblich nach einem solchen, als ich die Lamelle des Unterkiefers an einer Seite etwas nach rückwärts erweiterte. Das kleine vordere Rudiment drängt sich eng an den ersten normalen Backenzahn in den schmalen Raum, welcher zwischen der vorderen Kante der Zahnalveole und dem ersten Backenzahn übrig bleibt. Oben ist von einem vorderen Rudiment, für welches allenfalls so viel Platz wie unten wäre, überhaupt nichts zu entdecken, und hinten nimmt das letzte Zahnrudiment den ganzen Raum bis an das Ende der Alveole ein, so dass sich ein sechster Zahn über eine tiefe Spalte in das Os sphenoideum hineinflüchten müsste. *Heliophobius marungensis* hat also oben und unten höchstens 5 Zähne, aber nicht 6 wie *argenteo-cinereus,* und nur 3 normale Backenzähne, wie bei den Muriden, bei denen die Vereinfachung schon dauernd geworden ist, sich aber fortschreitend, nicht rück-

schreitend entwickelt hat, sind in Thätigkeit. Bei den eigenthümlichen Zahnverhältnissen von *Heliophobius* habe ich das Exemplar von Marungu wegen sonstiger Aehnlichkeit doch nur als Varietät bestimmen zu müssen geglaubt, übrigens zeigt sich auch hier, auf wie schwachen Füssen die Begriffe genus, species, varietas mehrfach stehen, eine Thatsache, über die man sich freilich vom Standpunkt der Descendenz-Theorie nicht wundern darf. Das Berliner Museum besitzt noch ein Alkohol-Exemplar von *Heliophobius* aus Angola, welches PETERS auch als *argenteo-cinereus* bestimmt hat und welches ebenfalls gelbbraun gefärbt ist. Ich finde vielleicht später Gelegenheit, Schädel und Gebiss zu untersuchen und festzustellen, ob die westafrikanische Form nicht auch wie die von Marungu im Gebiss abweicht und demnach von *H. argent.* doch zu trennen ist. Eine ausführliche Beschreibung des Schädels ist unnöthig, da ich ihn abgebildet habe und jeder ihn mit der Zeichnung bei PETERS vergleichen kann. Die Maasse sind folgende: Scheitellänge 36 mm; Basilarlänge 34,5; Breite zwischen den hinteren Zacken der Bullae aud. 14,5; zwischen den Hinterhauptcondylen 5,5; zwischen den äusseren Zacken der Bullae aud. 17,5; an der queren Naht der Scheitelbeine 16; Breite hinten zwischen den Zyg. 16,5; mehr nach vorn die grösste Breite zwischen den Jochbogen 17; Länge der Crista sagittalis 15; der Nasenbeine 13; der Stirnbeine 10; kleinste Breite zwischen den Stirnbeinen 9; Schädelhöhe über den Gaumenbeinen 15,5; über den Backenzähnen 13,25; vordere Breite der Bullae aud. 19; Entfernung derselben vorn 3; Länge der regulären Zahnreihe 5; Entfernung 2,5; zwischen Backen- und Nagezähnen 12,5; Breite der Nasenbeine vor dem Jochbogen 8,5; obere Nagezähne Länge 10, Breite 2,5; die flache Furche liegt näher der Innenseite, worauf ich leider bei den übrigen Nagern mit gefurchten Zähnen nicht genügend geachtet habe.

Unterkiefer. Länge von der hinteren Nagezahn-Alveole bis zum Proc. corac. 20 mm; bis zum hinteren Ende des Condylus 27,5; bis zur hinteren Kante des Winkelfortsatzes 29,5; Breite des Condylus 4,5; Höhe des aufsteigenden Astes 12,5; des horizontalen Astes 5,75; unter den Backenzähnen 8,5; Dicke der inneren starken Leiste des aufsteigenden Astes 4,5; innere Entfernung der Proc. corac. 17; der Condylen 15,5; der Winkelfortsätze 22; untere Länge der Nagezähne, bei denen die seichte Furche auch etwas mehr nach innen liegt, 14; mittlere Breite etwas über 2; Entfernung an der Schneide 3; Länge der regulären Zahnreihe 5; Entfernung 3,5; zwischen Backen- und Nagezähnen 7 mm.

Backenzähne oben. Kaufläche schräg nach aussen, ausgehöhlt und etwas windmühlenflügelartig gebogen, Rand mit scharfer und glatter Fläche, die gelbgraue Cementfläche duff, wie bestäubt aussehend. Die Zähne nach hinten überliegend, die Kauflächen eng aneinandergepresst, der äussere Rand schärfer mit kleinen Zacken, Nr. I klein, etwas niedriger als II und III, mit vorn elliptischer, hinten fast gerader Kaufläche, II Kaufläche breiter und länger als I, elliptisch, III Kaufläche noch länger, herzförmig, der Einschnitt innen, rudimentärer Zahn IV viel tiefer liegend, vorn mit 2, hinten mit einem grösseren rundlichen Höcker, gelb gefärbt, Oberfläche duff, auf den kleinen vorderen Höckern je eine kleine Schmelzinsel; die Cementfläche der 3 Hauptzähne hat in der Mitte eine dunkler gefärbte Schmelzinsel.

Backenzähne unten. Allgemeiner Habitus wie oben, aber die Kauflächen stehen innen schräg nach hinten. Nr. I kleiner, Kaufläche elliptisch, innen etwas eckig, II breiter, elliptisch, die innere Rundung nach hinten ausgebogen, III viel breiter, zweiwurzelig, Aussen- und Innenseite durch eine tiefe Furche gespalten, Kaufläche eine in der Mitte offene Doppelellipse. Das vordere Zahnrudiment stiftartig, 1 mm hoch, 0,5 breit, das hintere, wie oben, tiefer liegend mit einem vorderen und einem hinteren rundlichen Höcker, letzterer hinten etwas gefurcht.

8. *Acomys* spec.? (BÖHM *Isomys?*)

„Stachelig behaarte, derb gebaute Ratte, gräbt viel Löcher im Felde. Geschossene Exemplare krank, voll Insektenlarven.“ Verbreitung nicht angegeben.

9. *Mus hildebrandtii* PETERS. — Kiun: *Magocó.*

„Qua Mpala, Marungu, 31. Juli ♂. Balg ohne Schädel. Gleichzeitig ♀ mit 19 Jungen erlegt. Von Sansibar bis Marungu häufig beobachtet, in Karema durch eingeführte Katzen vertilgt, lebt hauptsächlich in Wohnungen und wird dort sehr lästig. Diese Ratten sind in Folge ihrer unaufhörlichen Beissereien oft mit Wunden bedeckt, welche dann zur Regenzeit, während welcher auch der kleinste Ritz lange eitert, zu ekelhaften Geschwüren werden, so dass die Thiere schliesslich zum Laufen unfähig werden.“

PETERS M. B. der Berl. Acad. 1878, S. 200. PETERS' Diagnose: Kleiner als *Mus rattus*, oben dunkelbraun und schwarz gemengt, unten ockerfarbig, längs der Mitte des Bauches weissgelb, Haare sämmtlich weich, am Grunde schieferfarbig, am Rücken mit braunem Ringe und schwarzer Spitze. Ohren kahl, sparsam mit gelbbraunen Härchen bekleidet, Schnurren schwarz, Hände und Füsse gelblich weiss, Schwanz oben mit kurzen schwarzen, unten mit weissen Härchen. Körper 120 mm, Schwanz 120 mm, Ohr 17 mm, Fussohle 25 mm. Sansibar.

Diagnose des BÖHM'schen Exemplars: Kleine Ratte mit kurzem, dickem Kopf und grossen, löffelförmigen Ohren, Schwanz fast körperlang. Vorn 4 Zehen, 1 und 4 etwas kürzer als 2 und 3, kleines Daumenrudiment mit verkümmertem Nagelrudiment, Nägel klein, weisslich gelbgrau, die weisslich grauen Haare über jedem Nagel vorn und hinten zu 2 mm langen, feinen Schwimmborsten verlängert, hinten 1 und 5 Zehe um 3 mm aufgerückt. Nasenkuppe behaart, weisslich gelbgrau, Oberlippe gespalten, Mundspalte klein, 7,5 mm lang, Ohr 16,5 mm lang, 12 mm breit, oben gerundet, braungelb, innen nackt, aussen fast nackt, nach dem Rande zu ganz fein gelbbraun behaart, Ohrläppchen nicht hervortretend. Schnurren nicht sehr zahlreich, ca. 30 mm lang, weiss, dünn, die oberen an der Wurzel schwarz, Auge vom Ohr 5, von der Nase 10 mm entfernt, Augenspalt 5 mm lang, Kopf gelbbraun, Wangen mehr gelblich, Lippen weisslich gelb mit etwas Grau gemischt, Kehle weisslich grau, Brust weisslich grau mit Lehmgelb überflogen, so auch der Bauch. Penis 4 mm lang, vorn oben gespalten, Scrotum weisslich gelbgrau behaart, 10 mm stark. Färbung oben glänzend braungelb gemischt, an den Seiten mehr gelblich, Haare an der Wurzel hell aschgrau, lang (ca. 12 mm), weich, nach hinten zu am längsten. Vorderbeine gelblichgrau, innen heller, Pfoten hinten und vorn weissgelb, Hinterschenkel graugelb, von der Ferse an weissgelb, Schwanz allmählich zugespitzt, fein schuppig geringelt, oben braungrau, unten gelbbraun, mit kurzen, straffen, oben bräunlichen, unten gelblichen Härchen besetzt, die sich an der Spitze etwas verlängern. Färbung um den After gelblich weiss, Körperlänge 130 mm, Kopf 40 mm, Schwanz 110 mm, Vorderbeine bis zum Ende der Nägel 27 mm, Hände 5 mm, Hinterschenkel vom Knie 50 mm, Metatarsus 16 mm, Zehenlänge hinten 10 mm.

Da BÖHM das vorliegende Exemplar von Marungu mit der Ratte von Sansibar identifizirt hat, scheinen die Abweichungen von PETERS' Beschreibung, die in den Maassen und in der Farbe der Schnurren liegen, nicht so erheblich, um darauf eine Varietät zu begründen.

Leider haben weder PETERS noch ich einen Schädel untersuchen können. Vielleicht ist indessen *M. hildebrandtii* artlich zu vereinigen mit *Mus lateralis* HEUGLIN (Säugethiere von Ostafrika S. 71, TROUESSART, Conspectus systematicus et geographicus mammalium S. 122), deren Maasse insofern mehr passen, als der Körper 5″ 2‴=13,5 cm, der Schwanz 4″ = 10,5 cm, das Ohr fast 10‴ = 18 mm misst. Der Habitus beider stimmt ebenso, wie die Behaarung und Färbung, nur hat *Mus lateralis* an den Seiten einen scharf abgesetzten gelben Streifen, während das Gelb bei *Mus hildebrandtii* diffuse ist. *Mus lateralis* lebt in Wohnungen in der abyssinischen Provinz Dembeja. HEUGLIN würde demnach die Priorität gebühren. Verwandt ist auch die ebenfalls in Wohnungen lebende *Mus kerensis* HEUGLIN, doch ist sie grösser, hat einen kürzeren Schwanz und kürzere, fein behaarte Ohren, die Färbung ist ähnlich, aber oben und unten scharf abgesetzt.

10. *Mus kaiseri nova species* N.

(Vergl. Taf. IX, Fig. 1—3.)

Qua Mpala (Marungu) Balg von ♂ und ♀ mit Schädeln. Juli ♀ mit 2 Embryonen im Uterus. „Lebt am Wasser." Diese Ratte ist, soviel ich sehe, mit keiner bis jetzt bekannten afrikanischen Art identisch, auch von der ähnlichen *Mus rufidorsalis* HEUGLIN erheblich verschieden.

Diagnose: Robust gebaute Ratte mit dickem Kopf und mittellangen, fein behaarten Ohren, Schwanz um 1/3 kürzer als der Körper, wie bei *M. variegatus* und *leucosternum*, oben lebhaft gelbröthlich mit schwarzbraun gemischt, unten weissgrau.

Beschreibung: Kopf und Schnauze dick, Oberlippe gespalten, vorn etwas wulstig, die Haare hier in einzelnen Büscheln mit Vertiefungen dazwischen, am Rande der Oberlippe bartartig herabhängend, Mundspalte 12 mm, die Nasenkuppe mässig behaart, aber die Haare hier nicht wie bei *M. hildebrandtii* nach vorn, sondern nach hinten gesträubt, das Auge in der Mitte zwischen Ohr und Nase, je 15 mm entfernt; Auge oval, ziemlich gross, 6 mm lang, Schnurren bei ♂ sparsam, bei ♀ zahlreicher, dünn, schwarz mit weissen Spitzen, die längsten 35 mm lang, Ohr mässig gross, 14 mm lang, 12 mm breit, oben oval abgerundet mit etwas markirter Spitze, innen kurz gelbbraun, aussen spärlicher ebenso behaart. Hals und Körper dick, walzenförmig, vorn 4 Zehen und kleines knorpliges Daumenrudiment ohne Nagel, die Mittelzehe vorn und hinten um 0,5 mm länger, hinten 1 und 5 um 7 mm aufgerückt, Nägel gelbbraun, ziemlich scharf, von den spärlichen Schwimmborsten

nicht überragt, die Zehen der Hinterfüsse innen fein gefaltet, Zehen nackt, gelbraun, Scrotum klein, behaart, Penis mit 5 mm langem, gerilltem Knorpel. Schwanz nach der Spitze stark verjüngt, geringelt, oben braun, unten weissgrau, nach der Spitze zu auch braun, oben mit braunen, unten mit weissgrauen kurzen Haaren besetzt, die sich nach der feinen Spitze zu etwas büschelförmig verlängern. Behaarung lang und ziemlich weich, oben ziemlich glänzend, doch nicht so stark wie bei *Mus hildebrandtii*, weil die Haare von ungleicher Länge sind; letztere, hinten am längsten und dichtesten, sind an der Wurzel schiefergrau und liegen glatt nach hinten. Oberseite lebhaft gelbroth mit Schwarzbraun gemischt, da die Haare einen breiten gelbrothen Ring und dunkle Spitze haben. Lippen weisslich gelb, Nase gelblich grau, Wangen bei ♂ mehr grau, bei ♀ mehr gelb, Scheitel und Stirn wie die Oberseite, Unterseite von den Seiten nicht scharf abgesetzt, gleichmässig gelblich weissgrau, Vorderbeine weisslich grau, Hände fast weiss, innen gelbbraun, Hinterschenkel wie die Unterseite, Metatarsus unten gelbbraun, Tarsalgelenk schwärzlich. Länge des ♂ 170 mm, Schwanz 95 mm, Kopf 50 mm, Vorderbeine 30 mm, Tibia 30 mm, Metatarsus 16 mm, Vorderzehen 9 mm, Hinterzehen 12 mm. ♀ 140 mm, Schwanz 100 mm, ♀ also viel kleiner als ♂, aber der Schwanz absolut und relativ länger, Schwanz in der ersten Hälfte heller, Schnurren zahlreicher, Färbung unten mehr grau, Seiten und Beine etwas dunkler, Mundspalte viel kleiner, After fast nackt.

Schädel. Der Schädel ist verglichen mit dem von *Mus decumanus* in der Hirnkapsel verkürzt und verbreitert, während die Länge der Nase etwa die gleiche ist. Während bei *Mus dec.* die Scheitellänge 40 mm beträgt, misst *Mus kaiseri* (♂) nur 35 mm, bei *M. d.* liegt die grösste Breite am hinteren Ende der Scheitelbeine mit 15 mm, hier bei *M. k.* nur 11 mm, dagegen haben beide in der Mitte der Scheitelbeine 13 mm, ebenso messen die Nasenbeine bei beiden 13 mm, daher hat *M. d.* 27 mm, *M. k.* dagegen nur 22 mm Stirn- und Scheitellänge. Die Stirn- und Scheitelleisten sind bei *M. k.* stärker s-förmig gekrümmt, während sie bei *M. d.* nur eine sehr flache Kurve zeigen. Die Zwischenscheitelbeine ähnlich wie bei *M. d*, aber vorn in einem Bogen, nicht mit einem vorderen Zacken verlaufend. Das Hinterhauptloch grösser als bei *M. d.*, die 8 mm langen, hinten 7 mm breiten Bullae audit. biegen sich mit dem hinteren Ende mehr nach aussen, Ohröffnung weiter nach hinten, Stirnbeine bei *M. d.* 13, bei *M. k.* 11,5 mm. Die Scheitelkapsel ziemlich stark gewölbt, die Nasenbeine sanft gebogen, kleinste Stirnbreite zwischen den Augen 5 mm, grösste Breite zwischen

den äusseren Rändern der Jochbogen 10,5 mm, bei *M. d.* 9 mm. Der Jochbogen ist vorn breiter als bei *M. d.*, die hintere Ecke schärfer, der Schädel hinten um 1 mm höher als bei *M. d.*, 10 und 9 mm. Infraorbital-Oeffnung gross, 7,5 mm lang gegen 4 bei *M. d.* Der untere vertikale Spalt breiter und mit dem unteren Ende mehr nach vorn gezogen. Der schmale doppelt gefurchte knöcherne Gaumen endet 0,5 mm hinter den Backenzähnen, ziemlich gerade abgeschnitten. Die beiden Nasenbeine 5 mm breit. Nagezähne gelblich weiss, 6 mm lang, 1,5 mm breit, mit starker sich am Rande der Nasenbeine fortsetzender Alveolar-Leiste, ungefurcht, ihre Achse senkrecht, an der Aussenseite abgerundet kantig. Lücke zwischen den Nage- und Backenzähnen 10 mm, bei *M. d.* 12 mm, Länge der oberen Backenzahnreihe 17 mm, Gaumenbreite hinten 4,5 mm.

Unterkiefer robust, der horizontale Ast kurz, der aufsteigende breit und kräftig, scharfe Leisten, Rabenfortsatz dünn, nach hinten gebogen, 2 mm lang, Winkelfortsatz kurz, breit, hinten abgerundet, untere Seite scharf nach innen gebogen, Condylus oben abgerundet, nach hinten gebogen, 0,75 mm breit, Durchmesser des Winkelfortsatzes an der Ansatzstelle 5 mm, Entfernung vom vorderen Alveolarrande der Nagezähne bis zum Ende des Condylus 21 mm, bis zum Ende des Winkelfortsatzes 17 mm, Höhe des horizontalen Astes unter den Backenzähnen 6 mm, Entfernung zwischen den Condylen 14 mm, zwischen den Winkelfortsätzen 11,5 mm. Nagezähne weisslich gelb, an der Spitze divergirend, (die oberen geschlossen), 8 mm lang, 1 mm breit, Entfernung vom hinteren Alveolarrande bis zum vorderen Alveolarrande des ersten Backenzahnes 5 mm, Länge der unteren Backenzahnreihe 6 mm, Entfernung der beiden Reihen 4,5 mm, Dicke des Unterkiefers vor den Backenzähnen 2 mm.

Backenzähne oben. Nach hinten überliegend, an Grösse nach hinten abnehmend, I mit 3 Reihen von höckrigen Lamellen, jede Lamelle hat in der Mitte einen Haupthöcker und je einen äusseren und inneren Nebenhöcker, die Spitzen der Höcker mit elliptischen Schmelzgruben, aussen a klein, b etwas grösser, c sehr klein, innen a halb so gross wie der Haupthöcker, b grösser als a, c fehlt. II hat 2 innere Höcker, a mit kleinerem Aussen- und Innenhöcker, b mit unbedeutendem Höckerrudiment aussen, innen vor a noch ein innerer Höcker. III besteht aus einem äusseren, einem hinteren gelappten und 2 inneren Höckern.

Backenzähne unten. Die Zahnreihe etwas nach innen gebogen, der mittlere Zahn am breitesten, die Zähne nach vorn gelegt,

die Aussenkante höher, (oben die Innenkante). I zwei Reihen von je 3 Höckern, neben c aussen ein sehr kleiner Nebenhöcker. II zwei Reihen von je 2 Höckern, neben b aussen ein kleiner Nebenhöcker. III besteht aus einer vorderen, in der Mitte etwas getheilten und aus einer einfachen hinteren Lamelle. Durchschnittliche Breite der Backenzähne 2 mm.

Der weibliche Schädel ist um 1 mm kürzer, die Jochbogen zarter, besonders nach hinten, aber weiter nach aussen gebogen, daher die Schläfenöffnung etwas grösser als bei ♂, dagegen zwischen den Augen etwas schmaler als ♂, das Hinterhauptloch etwas grösser, die Bullae aud. viel schmaler, die Nagezähne oben und unten viel dunkler gelb, oben die Aussenhöcker des ersten Backenzahns kleiner und nicht so scharf getrennt.

11. Mus rufinus Temm. *var. marungensis* N.

(Vergl. Tafel IX, Fig 1—3.)

Qua Mpala (Marungu) ♂ August.

Weitere Angaben Böhm's über Lebensweise und Aufenthalt fehlen.

Temminck beschreibt in: Esquisses zoolog. de la Guinée S. 163 nach zwei nicht ganz erwachsenen Exemplaren eine Ratte von Guinea, die dort häufig ist und ähnlich wie *Mus decumanus* in Wohnungen lebt. Mit dieser ist Böhm's Exemplar, wie sich aus der freilich recht unzureichenden Diagnose Temminck's ergiebt, artlich identisch, doch finden sich soviel Abweichungen in den Proportionen und der Färbung, dass ein artenfroherer Beschreiber als ich eine neue Art daraus machen würde, ich jedoch vorziehe, dieselbe als Varietät von Marungu zu bezeichnen.

Diagnose Temminck's: Die Ratte gehört zu denen vom Typus *Mus decumanus*, jedoch der Schädel länger, die Ohren grösser und breiter, der Pelz dichter, die Haare länger. Kopf, Wangen, Nacken, Halsseiten, Vorderbeine, der Rücken, Seiten und Schenkel hinten mattroth, unregelmässig schwärzlich gemischt, jedes Haar röthlich mit dunkler Spitze, Kroupe, Schwanzbasis, Hinterseite der Schenkel röthlich-rothgelb (d'une teinte rousse-rougeâtre) Bauch, Kehle grau, Pelz hier wenig dicht, das Haar an der Wurzel dunkel, an der Spitze weisslich, Schwanz oben schwarz, unten weisslich, Körper 6 Zoll, Schwanz 5 Zoll, Ohr 9‴ hoch, 7‴ breit, Tarsus 9‴.

Diagnose von *M. rufinus* var. *marungensis*: Schlanke langgestreckte Ratte vom Typus von *Mus. decumanus* mit verhältnissmässig langem

Halse, mittellangen, kurzbehaarten Ohren, körperlangem metallisch glänzendem, graugeringeltem Schwanz. Färbung an der Nasenspitze lebhaft rostroth, oben vorn bis zum Kreuz olivengelbbraun mit Schwarz, Hinterschenkel lebhaft rostroth, Unterseite scharf abgesetzt gelblich weiss.

Beschreibung: Der Kopf ist konisch zugespitzt, die Nasenkuppe weit vorgestreckt, vorn überhängend, weiss mit kurzen borstigen Haaren besetzt, auch die gespaltene Oberlippe behaart, Mundspalte klein, 8 mm lang, Auge klein, der Spalt 5 mm lang, von der Nasenkuppe 12, vom Ohr 13 mm entfernt, Schnurren ziemlich zahlreich, fein, bis 40 mm lang, schwarz, die unteren mit weisser Spitze. Ohr ziemlich gross, oben abgerundet, die Ohröffnung vorn in dichten langen Haaren versteckt, 14 mm lang, 12 mm breit, schwarzbraun, aussen fein gelbroth behaart, Beine schlank und lang, Pfoten vorn sehr schmal, hinten lang und breit, von den vorderen 4 Zehen Nr. 2 etwas länger, sehr kleines knorpliges Daumenrudiment ohne Nagel, hinten die Mittelzehe wenig länger, 1 und 5 nur 4 mm nach oben gerückt. Die Zehenhaut aussen fein, innen weitläufiger gefaltet. Metatarsus sehr breit, die Knochen deutlich getrennt, die naekte Sohle braun, Nägel scharf zugespitzt, weisslich braun, die kurzen, sparsamen Schwimmborsten überragen nicht die Nägel, letztere vorn 2,5, hinten 5 mm lang. Unterarm 30 mm, 3 mm breit, Finger 10 mm, Tibia 35 mm, Metatarsus 28 mm, Fuss 15 mm, Breite des Metatarsus 5 mm, Körperlänge 185 mm, Hals ca. 25 mm, vom Schwanzende fehlt, wie man an der Behaarung sehen kann, etwa 1 cm; Länge desselben also ca. 175 mm. Derselbe spitzt sich gleichmässig zu, die Ringe bestehen aus dachziegelartig neben- und übereinander gelagerten, stark metallisch grau (im Ton von Graphit) glänzenden Schuppen, die am Rande etwas hoch stehen, daher erscheinen die Ringe scharf abgegrenzt, jede Schuppe 1 mm lang und breit. Behaarung des Schwanzes sparsam, kurz, borstig, oben schwarz, unten weissgrau, doch erscheint das Kolorit des Schwanzes oben nur wenig dunkler. An der Spitze verlängern sich die Haare etwas büschelartig, aber wohl unbedeutend. Hinterleib hinter den Hinterschenkeln um 30 mm verlängert, an der Schwanzwurzel abgerundet, während diese Partie bei *M. hildebr.* ganz flach ist und sich auch bei *Mus kaiseri* nur mässig ausbuchtet. Scrotum braun, unbehaart, Penis nicht erhalten. Behaarung sehr lang und dicht, mittelweich, etwas glänzend, so an Stirn und Wangen, vor den Ohren, hinten an den Schenkeln etwas wollig, auch unten gleichmässig dicht, an den Beinen kurz, vorn dichter als hinten. Nasenspitze und Oberlippe lebhaft rost-

roth, die Haarspitzen der Nasenkuppe schwärzlich, der Rand der Oberlippe vorn weisslich, Unterlippe hell gelbroth, Kehle weiss mit röthlichem Anflug, Brust hell gelbroth, Bauch mehr weisslich gelb. Färbung scharf abgesetzt, die Haare unten auch an der Wurzel weiss. Hinter dem Ohr ein gelblicher Fleck, die Seiten mehr olivengelb mit weniger Schwarz als oben, das Haar der Oberseite bis 28 mm lang, an der Wurzel schiefergrau, auch dort glänzend mit gelbem Ringe und schwarzbrauner Spitze, einzelne Haarspitzen an den Schenkeln weisslich. Kopf, Nacken, Rücken bis etwa in die Gegend des diaphragmatischen Wirbels olivenfarben gelbbraun, Hinterseite des Rückens nach hinten immer lebhafter rostroth, in der Mitte des Rückens die Haarspitzen dunkelbraun, nach hinten mehr rothbraun, Hinterschenkel aussen rostroth, innen weisslich gelbroth, Metatarsus röthlich, nach unten, wo die Haare kurz werden, mit Umbra gemischt, so auch der Fuss, die Gegend um den After weisslich, dann rothgelb. Vorderbeine innen weiss, aussen rothgelb, vorn umbrabraun, dunkler als die Hinterbeine.

Schädel. Der ungemein dünne und zarte Schädel wurde mehrfach beim Erlegen und Abbalgen lädirt, so der hintere Theil des linken Jochbogens abgebrochen, die innere Scheidewand der Augenhöhlen beim Ausheben der Augen mehrfach durchstochen, Schädelkapsel mit einem Riss, am rechten Unterkiefer der Raben- und Winkelfortsatz zerbrochen, die Präparation war deshalb recht schwierig, doch gelang es, das Vorhandene, wo die Defekte jedesmal glücklicher Weise auf der andern Seite ergänzt wurden, zu erhalten. Der Schädel ist der Kopfform entsprechend schlank und gestreckt, die Kurve flach, die Kapsel schmal, die Jochbogen viel zarter als bei *Mus kaiseri*. Ich lege auch hier wieder zur Vergleichung *Mus decumanus* zu Grunde, Die Supraorbitalleisten verlaufen nur bis zum letzten Drittel der Scheitelbeine, Zwischenscheitelbeine noch länger als bei *Mus decumanus*, viel länger als bei *Mus kaiseri*, die hintere Kante nach oben gebogen, vorn im Bogen abgerundet wie bei *Mus kaiseri*, an den Seiten breiter als bei *Mus decumanus*, Länge 6 mm, Breite 9 mm. Scheitellänge des Schädels 41 mm, grösste Breite zwischen den Scheitelleisten 10 mm, grösste Breite der Schädelkapsel 14 mm, kleinste Breite hinter den Augen 4,75, Breite des Nasenrückens etwas geringer, Scheitelbeine in der Mitte 7, Stirnbeine 11, Nasenbeine 17 mm, Länge der Jochbogen 19 mm, grösste Breite zwischen den Jochbogen vom äusseren Rande gemessen eben soviel. Hinterhauptloch 5 mm breit, 3,5 mm hoch, Condylen kleiner und flacher als bei *M. kaiseri*, Bullae aud. sehr klein

und dünn, flach gedrückt, ähnlich wie bei *Pelomys*, aber nicht so stark. Die eingedrückte Stelle aus einer eigenen Knochenplatte gebildet, die sich sehr scharf absetzt und durchscheint. Gehöröffnung nach hinten und oben gerückt. Länge der Bull. aud. am untern Rande 6 mm, grösste Breite 5 mm. Schädel über dem Hinterhauptloch senkrecht abfallend mit scharfer Naht. Breite der hintern Schädelfläche 8,5 mm. Foramen infraorb. schmal, der vertikale Spalt sehr schmal, Leiste am Rande der Nasenbeine flach, Nasenknorpel der langen Nasenkuppe entsprechend lang, obere Nagezähne dunkelgelb, ungefurcht, mit ziemlich scharfer Aussenkante, Achse etwas nach hinten gerichtet, 5 mm lang, 1 mm breit, Entfernung bis zu den Backenzähnen 11 mm, Backenzahnreihe 8 mm. Gaumen schmal mit 2 Furchen, hinter dem letzten Backenzahn etwas eingebogen endend, 3 mm breit.

Unterkiefer schlank, der vordere Theil des horizontalen Astes viel mehr nach oben gezogen als bei *M. kaiseri*, daher der Winkel unten an der Sutura mentalis viel schärfer, die untere Leiste des aufsteigenden Astes sehr scharf, der aufsteigende Ast dünn, Rabenfortsatz dünn, nach hinten gebogen, Condylus schlank, Winkelfortsatz länger als bei *Mus. kaiseri*, unten umgebogen. Vom hinteren Rande der Nagezahn-Alveole bis zum Condylus 21,5 mm, Rabenfortsatz 2 mm, Winkelfortsatz 3,5 mm hoch, Höhe unter dem ersten Backenzahn 6,5 Entfernung zwischen Nage- und Backenzähnen 5,5 mm, Nagezähne vorn 8,5 mm lang, 1 mm breit, Schnittfläche zugespitzt, heller gelb als die oberen. Länge der unteren Backenzahnreihe 7 mm.

Backenzähne oben. Nach hinten an Grösse abnehmend, nach hinten überliegend, innere Kante höher, die Zahnreihe nach hinten etwas divergirend, aber fast gerade verlaufend. Höcker mit kleinen gelben Schmelzgruben. Die mittleren Höcker in einer Reihe, I mit 3 Höckerreihen, die mittlere mit 3, die äussere und innere mit 2 Höckern, die beiden äusseren etwas kleiner als die innere, II in der Mitte 2 Höcker, innen 2 kleinere, aussen ein sehr kleiner und ein grösserer, III je 2 Höcker, die beiden hinteren verbunden, die äusseren viel kräftiger, neben a ein ganz verkümmerter Nebenhöcker. Die Vertiefungen zwischen den Höckern wie auch unten schwarz. Breite des ersten Zahns 2,5 mm.

Backenzähne unten. Die Zähne stehen senkrecht, I dreiwurzlig, II und III zweiwurzlig, oben I und II dreiwurzlig. 2 Reihen von Höckern, I mit je drei, II mit je 2, III aussen mit einem, innen mit zwei Höckern. Raum zwischen den Backenzahnreihen fast 3 mm.

Die Zahn- und Höckerreihen verlaufen gerade. Breite der Zähne 1,75 mm.

Ausser dieser rothen Ratte ist nur noch die rothe westafrikanische *Mus rutilans* bekannt, die PETERS in: M. B. der Berl. Acad. 1876, S. 478 beschreibt und abbildet. *Mus rutilans* wurde am Ogowe im Gebüsch gefangen, ist noch kleiner als *Mus rattus*, das Ohr von $^2/_3$ Kopflänge, abgerundet, aussen kahl, innen sparsam mit ganz kurzen braunen Härchen besetzt, Schneidezähne an der vorderen Seite abgerundet, Backenzähne von gewöhnlichen Proportionen, Proportionen der Zehen wie bei *Mus rattus*. Schwanz um die Hälfte länger als Kopf und Leib, geringelt, mit kurzen, schwarzen, am Schwanzende längeren Borsten. Haar reichlich und weich, oben schön gelbroth, gleichmässiger und intensiver als *Mus rufinus*, Seiten der Schnauze mehr braungelb, Hände und Füsse oben schön rostgelb, Krallen gelblich, Unterseite gelblich weiss mit einfarbigen Haaren, Haare oben an der Basis schieferfarben, die langen Schnurren schwarz.

Körper 111 mm, Schwanz 165 mm, Kopf 38 mm, Schnauze bis zum Auge 15, bis zum Ohr 28; Ohr 16 lang, 12 breit, Vorderarm 17, Hand 11,5, Tibia 30, Fuss 22 mm. Also in manchen Beziehungen *Mus rufinus* ähnlich, aber artlich sicher davon zu trennen.

HEUGLIN fand auch ein Exemplar von *Mus rufidorsalis* mit hoch purpurrostbraunem Hinterrücken und rostgelber Schwanzwurzel.

12. *Pelomys reichardi nova sp.* N.

(Vergl. Tafel IX, Fig. 4—7.)

Zwei Exemplare, ♂ und ♀, von letzterem auch der Schädel. „Findet sich häufig im Gras und zwischen den von Rankengewächsen (Cucurb. etc.) umwachsenen Ambatschgebüschen am Tanganika bei Karema.“

Von der durch PETERS aufgestellten Gattung *Pelomys*, deren Berechtigung GIEBEL mit Unrecht anzweifelt (Säugethiere S. 562), war bisher nur die eine Species *Pel. fallax* PET. bekannt. (PETERS, Säugethiere von Mosambique S. 157, Taf. 33, Fig. 3; Taf. 35, Fig. 9.) BÖHM hat eine zweite *Pelomys fallax* in vielen Beziehungen ähnliche, aber in Körperbau und Schädel wohl unterschiedene Art gefunden, für welche ich den Namen *Pelomys reichardi* vorschlage.

Diagnose: Kleine derbgebaute Ratte mit kurzem dickem, hamsterähnlichem Kopf, ziemlich langen ovalen, innen dicht, aussen weniger behaarten Ohren und geringeltem, aber dicht behaartem Schwanz von etwas über halber Körperlänge. Behaarung straff, oben

schwarzbraun mit gelb gestichelt, unten gelbbraun mit weisslichen Haarspitzen. Schädel und Gebiss dem von *Pelomys fallax* ähnlich aber vielfach abweichend, ausserdem durch viel kürzeren Schwanz und Abweichungen in der Färbung von *Pelomys fallax* verschieden.

Beschreibung: Kopf rundlich, Schnauze kurz, Nase abgestumpft, Nasenkuppe oben kurz borstig behaart, Kuppe 2 mm breit, nackt, tief gespalten, die Oberlippe durch einen 2 mm breiten nackten Streifen getrennt, seichte Backentaschen, Auge oval, in der Mitte zwischen Nase und Ohr, von beiden 12,5 mm entfernt, Augenspalt 6,25 mm. Augenlider unbehaart, Ohr gross, rundlich oval, an der Basis viel schmaler, 13 mm lang, grösste Breite 12 mm, an der Basis nur 7, die Ohröffnung durch lange Haare verdeckt, kurz aber dicht gelblichbraun behaart, hintere Seite kürzer behaart, mehr gelblich. Schnurren dünn, 3—4 cm lang, die unteren gelbbraun, die oberen schwarz mit helleren Spitzen, vorn ein kurzer Daumen mit Hufnagel und 4 Finger, Nr. 2 und 3 um 2 mm länger als 1, 4 kurz, um 3 mm nach oben gerückt, Nägel gelbbraun, spitzig, 2—3 mm lang, Hände schmal und schlank, Handfläche nackt, gelbbraun, Finger innen mit Querfalten, hinten Daumen und fünfte Zehe um 6 mm nach oben gerückt, die mittlere der 3 Zehen etwas länger, Nägel heller gelbbraun, stärker und länger als hinten, der mittlere Nagel 4 mm. Die Hornbekleidung der Nägel ist, wie ich das bei *Oreotragus saltatrix* besprochen habe, unten an der Wurzel zusammengewachsen, so dass nur die letzte Hälfte des Nagels unten scharfe Ränder um die Vertiefung hat, der Nagel also einer etwa zur Hälfte schräg angeschnittenen Federspule gleicht. Metatarsus hinten und Fussfläche nackt, dunkelbraun, oben legen sich die Haare von beiden Seiten borstig um das Fersengelenk. Hinterleib rundlich ausgebuchtet, After spärlich gelbgrau behaart, Schwanz $\frac{2}{3}$ Körperlänge, die Wirbel stark und lang, 16 Schwanzwirbel, die Ringelung durch dichte, kurze, straffe Haare, die sich nach der Spitze zu etwas verlängern, fast verdeckt, Clitoris mässig behaart, 2 mm lang, Spitze durchbohrt, vulva 5 mm breit, Scrotum sehr gross wie bei *Xerus*, nussförmig, 13 mm lang, schwarzbraun, spärlich behaart, Oberfläche warzig, Penis 6,5 mm lang, oben gespalten, Eichel ungelappt. Haare an der Kehle, Brust, Bauch, der Innenseite der Beine lang aber spärlich, so dass die Haut durchscheint, gelbbraun mit weisslichen Spitzen, oben die Haare dicht und lang, glatt anliegend, hinten verlängert, Basis dunkelbraun, hellgelber Ring, schwarzbraune Spitze, Lippenrand weisslich, am Rande der Oberlippe die Haare etwas schnurrbartartig verlängert, Seiten der Nase mehr

gelblich, die steifen Haare auf dem Nasenrücken schwärzlich, Wangen mehr weissgrau bei ♂, bei ♀ mehr gelbgrau, Gesammtfärbung bei ♂ heller als bei ♀, Hinterseite bei ♂ mehr gelblich rostroth als bei ♀, die Haarspitzen der Unterseite bei ♀ dunkler, Ober- und Unterseite bei beiden Geschlechtern nicht scharf abgesetzt. Schwanz oben schwarzbraun, unten lehmgelb-sepia behaart. Beine aussen braungrau, innen wie die Unterseite. Die Haare an Kehle und Brust bei ♀ dichter.

Bei *Pel. fallax* stehen die Augen den Ohren näher als die Schnauze, sonst Kopf, Körper- und Zehenbildung ähnlich, Schwanz bei *Pel. fallax* nur wenig kürzer als der Körper, unten schmutzig weiss, der undeutliche schwarze Rückenstreif von *Pel. fallax* fehlt *Pel. reichardi.* Hinten ist *Pel. fallax* gelbgrau, nicht rostfarben, Kehle bei *Pel. fallax* mehr weissgrau.

Maasse von *Pel. reichardi* und von *Pel. fallax.*

	Pel. reichardi masc.	*Pel. reichardi* fem.	*Pel. fallax* masc.	*Pel. fallax* fem.
Schnauze bis zur Schwanzwurzel	152	143	170	115
Schwanz	95	105	135	98
Ohr	19	16	15	14
Humerus	22	18	etc.	
Vorderer Kamm desselben	11,5	11		
Radius mit Olecranon	22,5	19		
Ulna	17,5			
Hand mit Fingern	16,5	13		
Mittelfinger mit Nagel	9	8,5		
Tibia	30	29		
Freies Ende der Fibula	12	11		
Metatarsus	ca. 19	18,5		
Fuss	17	13		
Femur	—	24		

Schädel ♀. Ziemlich robust und kurz, besonders die Nasenpartie sehr verkürzt, Jochbogen weit nach aussen gebogen, Stirnbeine zwischen den Augen eingeschnürt, die Scheitelleisten verlaufen in schwach s-förmiger Biegung nach der hinteren Seite der Scheitelbeine und bilden vorn an der Schädelkapsel eine 0,5 m überstehende Knochenplatte. Schläfenbeine hinten mit starker Leiste, Gehörblasen schneckenförmig gewunden, mit dem hinteren Ende nach aussen und oben gezogen, an den Seiten stark eingedrückt, wie bei *Pel. fallax.* Zwischenscheitelbeine vorn ziemlich gerade, in der Mitte etwas vorspringend. Jochbogen weit nach aussen und hinten nach unten

gezogen, vorn 1,75, in der Mitte 2,5, hinten 0,75, bei der Vereinigung mit den Schläfenbeinen 1,3 mm stark. Foram. infraorb. oval, gross, und breit, scharf begrenzt, der vertikale Spalt sehr schmal, unten ein wenig nach vorn gebogen. Scheitellänge des Schädels 37 mm (bei *Pel. fallax* 38 mm). Nasenbeine 14 mm, Stirnbeine 12, Scheitelbeine 6, Zwischenscheitelbeine 5. Grösste Breite der Scheitelbeine 11 mm, grösste Schädelbreite hinter den Jochbogen 15. Zwischen den Augen 5, zwischen dem äusseren Rande der Jochbogen 20 mm. Das elliptische Hinterhauptloch 4 mm hoch, 5 breit, unten an den Seiten mit breiten Fortsätzen. Die Leiste über dem Hinterhauptloch 5 mm hoch. Bull. audit. 7 mm lang, 3,5 mm breit. Höhe des Schädels über der Mitte der Backenzähne 12 mm. Obere Backenzahnreihe 7 mm, Entfernung von Zahn I bis zur hinteren Alveole der Nagezähne 5. Alveolarleiste der Nagezähne stark. Gaumen endet mit erhöhtem Rande etwas eingebogen kurz vor dem Ende des letzten Backenzahnes. Die Zahnreihen divergiren etwas nach hinten, breite Gaumenplatte nicht durchlöchert.

Unterkiefer. Horizontaler Ast kurz, aufsteigender Ast sehr breit, Rabenfortsatz breiter als bei *M. decumanus*, mässig gebogen, Condylus oben breiter, Winkelfortsatz breit, hinten fast gerade abgeschnitten, unten mit ziemlich scharfer Kante nach innen gebogen. Länge von der hinteren Nagezahn-Alveole bis zum Ende des Winkelfortsatzes und des Condylus 22 mm, Winkelfortsatz 5 mm hoch, Rabenfortsatz 2 mm. Zwischen Backenzahn I und Nagezähnen 4,5. Breite des aufsteigenden Astes 9, Höhe des horizontalen Astes 7 mm. Zahnreihe 6,5, Breite dazwischen hinten 5, vorn 4 mm. Entfernung der Condylen 14, desgl. der Winkelfortsätze.

Zähne. Obere Nagezähne orangegelb, untere heller, wie bei *Pel. fallax*. Obere fast ungefurcht, doch entsteht durch den verstärkten Aussenrand eine Spur von Furchung. Schneide fast gerade, Axe ziemlich senkrecht, die Nagezähne sehr robust, oben 7 mm lang, 1,75 breit, unten divergirend mit rundlicher Schneide, 9 mm lang, etwas über 1 mm breit.

Die Backenzähne bestehen ähnlich wie bei *Meriones* aus queren Schmelzfalten, die oben mehr als hinten nach unten umgebogen sind. Die vertikalen Axen der Zähne stehen ziemlich senkrecht. Oben nehmen die Zähne nach hinten an Grösse ab, die Schmelzgruben sind auch mit Schmelz bedeckt. I elliptisch mit 3 Schmelzfalten, die mittlere am längsten und mit den Rändern am meisten nach hinten gebogen, 2,5 lang, 2 breit, II mit 2 Schmelzfalten, innen vor der ersten

eine kleine Schmelzinsel, Länge des Zahns fast 2 mm, III die erste Schmelzfalte mit den Rändern stark herzförmig nach hinten gebogen, vorn innen eine sehr kleine Schmelzinsel, die hintere schmalere Schmelzfalte mit 2 kleinen Inseln. Zahnlänge 1,75, Breite vorn desgl. Oben steht die Innenkante der Zahreihe höher, unten die Aussenkante.

Unten I vorn schmal, hinten breiter, 2 mm lang, vorn 1 mm, hinten 1,75 breit, 3 Schmelzfalten, a mit 2 kleineren Schmelzinseln, b und c innen nach vorn gerichtet, II 2 mm lang und breit, 2 quere Schmelzfalten, a grösser, III 2 mm lang, vorn 1,75, hinten 1 mm breit, 2 elliptische Schmelzfalten, die hintere kleiner und nach hinten abgerundet.

Unterschiede im Zahn- und Schädelbau von *Pelomys fallax*. Bei letzterem sind die oberen Nagezähne deutlich gefurcht, der Raum zwischen den Backenzähnen viel schmaler, I oben bei *Pelomys fallax* mit 2 Nebenhöckern, ebenso II, auch III hinten mit 2 Höckern.

Die untere Backenzahnreihe bei *Pelomys fallax* etwas nach aussen, bei *Pelomys reichardi* nach innen gebogen, bei I *Pelomys reichardi* der äussere Höcker viel stärker. Die Lamellen der Zahnreihen haben bei *Pelomys fallax* eine Längenfurche in der Mitte. Schädelkapsel bei *Pelomys fallax* mehr gewölbt, Hinterhaupt mehr gerade, Jochbogenfortsatz bei *Pelomys fallax* viel stärker, dagegen der Jochbogen in der Mittte schmaler, bei *Pelomys reichardi* mit einer unteren Verdickung. Jochbogen bei *Pelomys fallax* viel schmaler, nicht soweit nach unten gezogen, Schädelkapsel breiter, Stirn und Scheitelbeine breiter, die Eindrückung der Gehörblasen geringer, letztere weniger nach aussen gebogen, der vordere Ansatz, von unten gesehen, geht bei *Pelomys fallax* nach innen, bei *Pelomys reichardi* nach aussen. Die Artberechtigung von *Pelomys reichardi* ist also zweifellos.

13. Golunda pulchella (Mus barbarus L.*).*

„Häufig auf Feldern, Rainen, in Gehöften, so bei Tabora, auch in der Wildniss am Ugalla-Fluss Junge erhalten."

Ich lasse nun noch eine Anzahl von *Mures* folgen, die sich nach den kurzen Angaben von BÖHM nicht bestimmen lassen. Bälge und Schädel fehlen.

14. Mus spec.?

„Bewohnt die sumpfigen Schilfinseln mitten im Wualaba, wohin sich die Wagalla in Kriegsfällen zurückzuziehen pflegen. Ein Exemplar

bei Itturi in unserem Zelt verendet vorgefunden, nachdem es einen Vogelbalg fortgeschleppt hatte."

15. Mus spec.?

„Grosse Feldmaus in Kakoma."

16. Mus spec.?

„Hübsch braune, ziemlich grosse Feldmaus in Gonda, welche die sandigen Felder so durchlöchert, dass man fast bei jedem Tritt einbricht. Kommt erst Abends in tiefer Dämmerung zum Vorschein."

17. Mus spec.?

„Sehr klein, häufig in Häusern, von auffallend langsamen Bewegungen. Macht verfolgt hohe senkrechte Sätze."

18. 19. 2 Species in Feldern.

20. Mus spec.? Marungu.

„Grosse dunkelbraune Maus."

21. Mus spec.? Marungu am Lufuko. September.

„Kleine braune Maus mit langem Schwanze."

22. Dendromys spec.?

„Lebhaft braune, kleine zierliche Maus. Baut kugelige Nester aus zarten Halmen im Hochgras und auf niedrigen Bäumchen. Im März und April sowohl mit Embryonen wie mit blinden und bereits sehenden Jungen. Im Juni mit Jungen."

23. Cricetomys gambianus WATERHOUSE.

„Zwei ♂ in Marungu, eins in Urua."

Exemplar mit Schädel erhalten. Schädel abgebildet bei BRONN Taf. 26, Fig. 3, beschrieben bei TEMMINCK, Esq. Zool. de la Guinée S. 165.

BÖHM's Exemplar ♂: Länge 38 cm, Schwanz 40 cm, Höhe vorn ca. 9 cm, Radius 4 cm, Hand bis zur Spitze der Nägel 3 cm, die starken Schnurren 9 cm, Ohr 2,5 cm, nackt. Zehen wie bekannt. Penis 4 cm lang, starker Penisknochen mit kantigem Ansatz, Färbung des Penis schwarzbraun, Scrotum gross, nussförmig, über 3 cm lang; mässig weissgrau behaart. Färbung oben gelbbraun mit umbrabraun

gemischt, Kehle, Innenseite der Vorderbeine, Brust weiss, dicht und straff behaart, die Haare bilden unter der Kehle einen mehrfachen Wirbel, Schwanz dünn behaart, die erste Hälfte braun, die letzte weiss. Hinterbeine vorn braun, an den Seiten und die Pfoten weiss, Tarsus hinten nackt. Schädel 7,5 cm lang, 2 cm hoch, starke Scheitelleisten, Nasenbeine 32 mm lang, Zwischenscheitelbeine nach vorn abgerundet, 6 mm lang, 10 mm breit. Breite zwischen den Sagittalleisten hinten 15,5 mm, Schädelbreite hinten 24,5 mm, Hinterhauptloch 11 mm breit, 9 hoch, Leiste über dem Hinterhauptloch 11, Bull. aud. 9,5 lang, 8 mm breit; Jochbogen grösste Länge 35 mm, Breite zwischen den Jochbogen aussen 37 mm, geringste Breite der Stirn 10,75 mm, Nasenrückenbreite 9. Gaumen mit 2 Furchen, endet 2 mm hinter den Zähnen rundlich eingebogen, Breite zwischen den Backenzähnen vorn 9,5, hinten 6,5, Zahnreihe 10, zwischen Backen- und Nagezähnen 25, obere Nagezähne 11 hoch. Unterkiefer von der hinteren Nagezahn-Alveole bis zum Condylus 44, zwischen Nage- und Backenzähnen 14,5, Zahnreihe 10,5. Nagezähne vorn 15, Höhe des horizontalen Astes 8,5, Höhe des aufsteigenden Astes vor dem Condylus 18, Breite des Condylus 7,5, innere Breite zwischen den Condylen 20, zwischen den Backenzähnen vorn 8, hinten 7 mm.

24. *Gerbillus böhmi nova spec.* N.

(Vergl. Taf. IX, Fig. 11—13.)

Zwei identische ♂ mit Schädel, bei einem fehlt der Unterkiefer. Beide am 27. August 1883 in Qua Mpala, Marungu. Böhm scheint Gerbilliden östlich vom Tanganika gar nicht, westlich nur sehr selten gefunden zu haben, hat auch die vorliegenden beiden Exemplare, durch die bedeutende Länge des Tarsus verleitet, unrichtig als *Dipus* bestimmt. In seinen Aufzeichnungen finden sich ein paar kurze Notizen über 2 Gerbilliden aus Marungu, von denen man kaum entscheiden kann, welche sich auf das vorliegende Thier bezieht: „Nr. I hellgraubraun mit sehr langem weiss behaartem Schwanze, dickem hamsterähnlichem Kopf, kleinen Vorder- und langen Hinterbeinen, bewegt sich zum Theil springend; II im September 1883 gefunden, ähnlich I, aber grösser, Färbung mehr schwärzlich, schwarzer Fleck am Tarsalgelenk.“

Während man früher die Gattungsnamen *Gerbillus* und *Meriones* identificirte und Zoologen wie Giebel, Peters und Heuglin dem gefolgt sind, trennen bekanntlich französische und englische Forscher

die beiden Familien *Gerbillus* mit rundem Hinterkopf, einfach gefurchten Nagezähnen, elliptischen Backenzahnlamellen und *Meriones* mit abgestutztem Hinterhaupt, ungefurchten, einfach oder doppelt gefurchten Nagezähnen und rhombischen Backenzahnlamellen. Vergl. F. LATASTE in: Naturaliste 1882, wo die Unterschiede sehr eingehend entwickelt werden. Die Zahl der afrikanischen Gerbilliden und Merioniden hat sich in den letzten Jahren durch die Forschungen besonders von LOCHE und LATASTE, von denen ich Herrn LATASTE in Paris für seine mir freundlichst gewährte Unterstützung hierdurch meinen verbindlichsten Dank ausspreche, ausserordentlich vermehrt. Zu HEUGLIN's *M. stigmonyx*, *dongolanus* und *macropus* am Gazellenflusse sind in Nordafrika entdeckt und beschrieben worden durch LOCHE *Gerb. guyoni*, *richardi*, *schousboei*, *renaulti*, *deserti*, *gerbii*, durch LATASTE *Gerbillus simoni*, *garamantis*, *hirtipes*, *quadrimaculatus*, *botiai*, sodann *Meriones trouessarti*, *ausiensis*, *gaetulus*, *albipes*, in Arabien *longifrons*, ferner *Dipus darrecarrerei*, *Bifa lerotina* nov. gen., *Psammomys roudaireri*, *Pachyuromys duprasii*. Vergl. Catalogue des mammifères observés en Algérie par le Capit. LOCHE; LATASTE, Mammifères nouveaux d'Algérie, in: Naturaliste 1882 und 1885; Proc. L. Z. S. 1884, S. 88—109; Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux 1883, tom. XXXVII; Ann. del Mus. Civ. di St. Nat. di Genova XVIII, 1883; Dr. KOBELT, die Säugethiere Nordafrikas, in: Zool. Garten 1886, Nr. 6—8. *Lataste*: Étude de la faune des vertébrés de Barbarie 1885.

Ich bin nicht im Stande gewesen, den von BÖHM gefundenen *Gerbillus* mit einer bisher beschriebenen Art zu identificiren, obgleich derselbe in den Maassen und sonst Aehnlichkeit hat mit HEUGLIN's *Gerb. macropus* und besonders mit *Gerbillus pygargus*, dessen Maasse (Körper 130, Schwanz über 120, Tarsus 28 nach LATASTE's Angaben in: Naturaliste 1882) am meisten stimmen. Der Nager muss nach Schädelform und Backenzahnlamellen als *Gerbillus* bezeichnet werden, lässt aber die Unterscheidung von *G.* und *M.* in sofern als unsicher erscheinen, als er 2 deutliche Längenfurchen in den oberen Nagezähnen besitzt, die sich bei beiden Exemplaren finden.

Diagnose: Mittelgrosser *Gerbillus*, etwas kleiner als *G. schlegeli* mit doppelt gefurchten oberen Nagezähnen, langem Tarsus und mehr als körperlangem weisslich behaartem Schwanz mit weisser Spitze. Färbung oben schön gelbbraun, unten scharf abgesetzt rein weiss, über dem Tarsalgelenk dunkler umbrabraun.

Beschreibung: Kopf dick und gross, hamsterartig, Oberlippe ungespalten, die Nase ziemlich scharf von den dicken Backen ab-

gesetzt, Nasenkuppe vorn unbehaart, oben mit kurzen, straffen, dunkelbraunen Haaren besetzt. Schnurren bis 5 cm lang, fein, oben schwarz, unten weiss mit schwärzlicher Wurzel, Auge mittelgross, nahe am Ohr, Spalt 6 mm lang, 17 mm bis zur Nase, 6 mm bis zum Ohr. Ohr 22 mm lang, in der Mitte 12 mm breit, oben ziemlich gerade abgerundet, Ohrläppchen etwas hervortretend, vorn an der Ohröffnung eine klappenartige Falte, Ohröffnung fast nackt, sonst das Ohr fein gelbbraun, der obere Rand weiss, auch innen, vorn schwärzlich, Hinterseite vorn stärker gelbbraun, hinten feiner braun behaart. Unterarm muskulös, Hände ziemlich schmal, Finger mit starken, zusammengedrückten, oben mit einer Firste versehenen Grabkrallen, die mittelste am längsten, 7 mm lang, Daumen mit kurzem Nagelrudiment 5 mm nach oben gerückt, die innere nackte Handfläche neben dem Daumen mit 2 starken warzenförmigen Ballen, die Innenseite der Hinterschenkel fast nackt, doch die nackte Fläche von den langen seitlichen Haaren überdeckt. Metatarsus sehr lang, absolut und relativ viel länger als bei *Gerb. schlegeli*, welcher mir in einem von Dr. FISCHER zu Nguruman am Kilima-Ndscharo erlegten Exemplare zur Vergleichung zu Gebote stand. Die 3 mittleren Zehen lang, doch die Nägel kürzer als vorn, Daumen und fünfte Zehe um 6 mm nach oben gerückt, der Tarsus hinten nackt, braun. Um den After stark behaart, Penis nicht erhalten, Scrotum äusserlich nicht zu erkennen. Die Geschlechtstheile jedenfalls sehr klein. Schwanz nach der Spitze zu allmählich verjüngt, fein schuppig geringelt, die Schuppen stehen in Quincunx, also alternirend, die Behaarung des Schwanzes nicht sehr straff, in der ersten Hälfte sehr sparsam, in der hinteren länger und dichter, bei beiden Exemplaren fehlen ein paar mm an der Spitze, letztere weiss mit längeren Haaren, die aber keinen eigentlichen Büschel gebildet zu haben scheinen, letzte Schwanzhälfte weiss, die erstere oben gelbbraun, unten gelblich behaart. Behaarung des Körpers lang, weich und dicht. Lippen gelblich grau, Wangen gelblich, unter den Augen mit Weiss gemischt, hinten über den Augen hellgelb, vom Auge ein kurzes braunes Band zum Ohr, Augenrand schwarzbraun umsäumt, Oberseite in der Mitte am dunkelsten, Haar an der Basis grau mit breitem, röthlich gelbem Ringe und brauner Spitze, Seiten mehr röthlich gelb, Arme aussen röthlich gelb mit durchscheinendem Grau der Haarwurzel, innen wie die Hände und die ganze Unterseite scharf abgesetzt rein weiss. Hinterschenkel gelblich grau, über dem Tarsalgelenk braun, Metatarsus und Hände vorn weiss, Nägel hellgelbbraun. Körper 13 cm, Schwanz etwas über 15 cm.

Die Knochen des Unterarms ohne Zerstörung des Balges nicht genau zu messen, Unterarm ca. 22 mm, bis zur Spitze des mittleren Nagels 36 mm. Tibia vorn mit scharfer Leiste, Fibula hinten als ein schmaler, feiner Knochen angewachsen, Tibia 33 mm, Metatarsus 28 mm, Fuss mit Nägeln 12 mm, Mittelzehe mit Nagel 15, Mittelfinger mit Nagel 10 mm. Bei *Gerb. macropus* misst der Körper 5″ 8‴, der Schwanz 6″, der Kopf 1″ 9‴, Ohr 8‴, Tarsus 1″ 4—5‴, der Carpus 9‴. Die Proportionen sind also sehr ähnlich, ebenso auch die Behaarung, doch ist diese oben mehr schmutzig graubraun, der Schwanz hat wie bei *schlegeli* einen schwarzen Pinsel, hinten in der Mitte oben hat das Thier einen rothbraunen Fleck. Bei *schlegeli* ist die Färbung noch ähnlicher, doch die Haarspitzen mehr braun, das Ohr schmaler und spitzer, Augenrand und Band zu den Ohren weiss, das Auge weiter vom Ohr entfernt, Metatarsus noch nicht 10 mm, Fuss mit Tarsus nur 32 mm bei einer Körperlänge von 16,3 mm, der Schwanz ist bei *schlegeli* etwas kürzer als der Körper, dazu die Unterschiede im Schädel und Gebiss.

Der Schädel hat wegen der grossen gewölbten und hinten abgerundeten Hirnkapsel, der sehr grossen Augen-Schläfenöffnung und eines fast 3 mm langen Lochs in der Augenhöhlen-Scheidewand eine gewisse Aehnlichkeit mit einem Vogelschädel. Das Hinterhaupt fällt rundlich ab ohne stark hervortretende Leisten, auch die über dem Hinterhauptloch ist unbedeutend, desgleichen die Condylen klein. Das grosse runde Hinterhauptloch ist oben in der Mitte des Randes nach oben gezogen, Durchmesser 5 mm. Die sehr grossen, ovalen, 9 mm langen, 7 breiten Gehörblasen nähern sich vorn bis auf 1 mm und sind durch schmale, hohe, auf die Kante gestellte Leisten des Os sphenoid. gestützt, die Ohröffnung sitzt sehr hoch, 1 mm hinter dem Jochbogen. Zwischenscheitelbeine nierenförmig, aber die Kurven etwas zackig, 4 mm lang, 9 breit. Die schmalen Orbitalleisten gehen nur bis zum Anfang der Scheitelbeine. Die Jochbogen beginnen vor der Augenöffnung mit einer kleinen, 2 mm langen, horizontal angesetzten Knochenplatte, unterhalb deren eine 5 mm lange, 2,3 mm breite Platte mit scharfem Zacken am hinteren Rande den vorderen Theil des Jochbogens bildet; der mittlere, nur 0,33 mm dicke Theil des Jochbogens ist tief nach unten gezogen und endet hinten in einer 3 mm langen, 1 mm breiten, vorn schmaleren Platte des Zygoma. Breite der Augenöffnung 11 mm, grösste Länge 13. Vorn legt sich der Jochbogen mit einer grossen, nach vorn abgerundeten Platte an die Nasenbeine, oben die unmittelbar unter dem Rande der Nasenbeine

liegende 7 mm lange, 2 breite Infraorbitalöffnung bildend, deren vertikaler Spalt sehr fein ist. Zwischen den Nasenbeinen eine feine Rinne. Knöcherner Gaumen sehr schmal mit 2 im hinteren Ende fein durchlöcherten Furchen. Scheitellänge des Schädels 39 mm, Nasenbeine 15 mm, Stirnbeine 13, Scheitelbeine 7, Zwischenscheitelbein 4 mm. Breite des Nasenrückens zwischen den For. infraorb. 4,75 mm, Stirnbreite zwischen den Augen 7, grösste Scheitelbreite in der Mitte der Scheitelbeine 17,5, ebensoviel die Breite zwischen den Jochbogen vorn, hinten 22 mm, Gaumenbreite 4,5, Zahnreihe 6,5, zwischen den Nage- und Backenzähnen 10,5; Höhe des Oberkiefers vor den Backenzähnen 9,5, Höhe des Schädels zwischen den Bull. audit. (letztere nicht mitgemessen) 14,5. Unterkiefer mittelkräftig, der aufsteigende Ast schmal, Winkelfortsatz schlank, nach hinten und oben, unten nach innen gebogen, Coracoidfortsatz sehr klein, 1 mm lang, viel tiefer als der Condylus sitzend. Am horizontalen Ast scharfe Leiste, der untere Rand des Unterkiefers nur mässig eingebogen. Entfernung der beiden Condylen 17,5, zwischen Condylus und Nagezähnen 22, zwischen Nage- und Backenzähnen 5,5, zwischen den Backenzähnen vorn 4,5, hinten 5 mm. Zahnreihe 6 mm.

Nagezähne oben wachsgelb, unten heller, oben mit 2 nicht sehr scharfen Furchen. *Mus galanus* HEUGL. und *Oreomys* HEUGL. besitzen sogar 3 Furchen in den oberen Nagezähnen, die bei *galanus* undeutlich, bei *Oreomys* sehr scharf sind. Die vertikale Axe der Nagezähne von *G. böhmi* wenig nach hinten gerichtet, Länge 7 mm, Breite 1 mm, hinten viel schmaler als vorn, die unteren Nagezähne vorn 8 mm lang, nicht ganz 1 mm breit, Spitzen wenig divergirend mit abgerundeten Kanten. Die Kaufläche der Backenzähne ist windmühlenflügelartig schief, oben der innere Rand viel, unten der äussere etwas höher, die Zähne oben nach hinten, unten nach vorn gerichtet, die erste Lamelle oben mit einem grossen schwarzbraunen Fleck, unten ein kleinerer. Die Lamellen oben innen etwas nach hinten gerichtet. Die Lamellen reichen fast bis zur Alveole und sind in den Fugen auch schwärzlich gefärbt. Oben I 3 Lamellen, a klein mit elliptischer Kaufläche 1 mm lang, b etwas über 2 mm lang, länger als alle übrigen, Kaufläche hinten etwas nierenförmig, c kleiner als b, Kaufläche elliptisch; II mit 2 Lamellen, a grösser, stark nierenförmig nach hinten gebogen, b kleiner, etwas nierenförmig; III 2 Lamellen, a nierenförmig, b viel kleiner, fast kreisrund, die Kaufläche von b ist durch eine schmale Schmelzbrücke mit a verbunden.

Unten I mit 3 Lamellen, a mit breiterer, nach hinten in der Mitte ausgezackter Fläche und in der Mitte mit einer kreisrunden Schmelzinsel, b wie oben am grössten, c kleiner, bei beiden die schwach nierenförmige Ausbuchtung nach vorn; II 2 elliptische Lamellen, b kleiner; III eine einfache, hinten bräunlich gefärbte, elliptische Lamelle.

Das Gebiss von *Gerb. macropus* HEUGLIN ist sehr ähnlich, doch haben die Nagezähne oben nur eine scharfe Furche, die Lamellen des zweiten Backenzahnes oben sind schmaler, die Schmelzinsel III b oben viel deutlicher, bei *Gerbillus böhmi* nehmen die unteren Lamellen nach hinten an Breite ab, bei *macropus* I und II unten wie oben. Wegen dieser Differenzen, der etwas abweichenden Färbung und der schwarzen Schwanzspitze von *macropus* muss die Artberechtigung von *Gerb. böhmi* anerkannt werden. Bei *Gerb. schlegeli* sind die Nagezähne oben und unten dunkler und schmaler, ebenso die Stirn und Schädelkapsel schmaler, die Nase länger, der Jochbogenfortsatz hinten weiter nach vorn gezogen, das Hinterhauptloch oben spitzer, die Gehörblasen schlanker, der Schädel flacher am Unterkiefer, der Rabenfortsatz noch kleiner, die vertikale Axe der obern Nagezähne steht viel weiter nach hinten, die Backenzähne in den Lamellen ähnlich, doch schmaler, die untere Reihe mehr gebogen, der letzte Backenzahn nach innen gerückt.

25. *Mystromys longicaudatus nov. spec.* N.

(Vergl. Taf. IX, Fig. 16—18.)

„Gonda. Dec. Balg und Schädel.“

Diagnose: Kleine zum Genus *Mystromys* gehörende Maus mit grossen, kopflangen Ohren, *Meriones*-artigem, höckrig lamellirtem Gebiss, langen Hinterbeinen und über körperlangem, wenig behaartem Schwanz, oben braun gesprenkelt, an den Seiten mehr gelblich, unten weissgrau.

Mystromys longicaudatus weicht von den bisher bekannten *Mystromys*-Arten erheblich ab durch die geringe Grösse und durch den sehr langen Schwanz, der sonst noch nicht die halbe Körperlänge erreicht. Balg und Schädel sind etwas defect, doch sind die Defecte nicht so bedeutend, dass sie eine genaue Diagnose hinderten.

Kopf rundlich, Oberlippe gespalten, Nasenkuppe dicht weissgrau, behaart, Schnurren bis 3 cm lang, fein, die oberen schwarz mit weissen Spitzen, die unteren weiss, Ohröffnung mit Haarbüschel, Ohr 13 mm

lang, 10 mm breit, oval abgerundet, innen fein weissgrau, am Rande etwas stärker behaart, aussen nackt; Vorderbeine kurz, rudimentärer Daumen mit Kuppennagel, der vierte Finger um 2 mm aufgerückt, von den 3 ersten der mittlere am längsten, hinten 5 Zehen, 1 und 5 um 3 mm aufgerückt, Nägel weisslich, wie bei *Meriones* vorn erheblich länger und spitzer, Hände aussen spärlich weisslich behaart, starke Ballen wie bei *Meriones*. Unterarm 14 mm, Hand 7,5, Tibia 17,5, Fuss 8,5, Metatarsus 13 mm, spärlich weisslich behaart, so auch bis 4 mm über dem Tarsalgelenk. Körperlänge 6,5 cm, Schwanz 9 cm, fleischfarben, undeutlich nicht schuppig geringelt, spärlich behaart, oben bräunlich, unten weisslich. Behaarung sehr lang, dicht und weich, Haar an der Basis auch unten schiefergrau, Färbung in der Mitte am dunkelsten, Kopf und Wangen mehr gelblich, Lippen weisslich grau, Hinterschenkel stark weisslich gelbgrau, sonst die Färbung wie oben angegeben. Die Maus wird sich auch springend bewegen. Schädel zwischen den Augen stark eingeschnürt, Kapsel rundlich, breit, oval, hinten abgerundet, keine Orbitalleisten, Profillinie mässig gebogen, Gehörblasen klein, flach, Zwischenscheitelbeine vorn gerade, Jochbogen hinten sehr fein, tief nach unten gezogen, vorn vor den Augen ein kleiner Zacken, Foram. infraorb. ziemlich gross. Der vertikale Spalt breiter als bei *Meriones*, Gaumen hinten wie bei *M.* mit 2 feinen Löchern, Nasenbeine an der Basis mit Furche, nach vorn zugespitzt. Gaumen 3 mm breit. Scheitellänge 25,5 mm, Schädelhöhe 8 mm, grösste Breite in der Mitte der Scheitelbeine 11 mm, zwischen den Jochbogen 13, kleinste Breite zwischen den Augen 4 mm, Gehörblasen 5 mm lang, 4 breit, Zwischenscheitelb. 3 mm lang, 8 breit, Nasenrücken zwischen For. infraorb. 4 mm. Zahnreihe 5 mm, zwischen Nage- und Backenzähnen 6 mm.

Unterkiefer. Der feine nach hinten gebogene Rabenfortsatz überragt etwas den Condylus, Eckfortsatz kurz, hinten rundlich nach oben gebogen, der horizontale Ast unten ziemlich gebogen. Entfernung zwischen den Condylen 12, von den Nagezähnen zum Cond. 14,5, zwischen Nage- und Backenzähnen 4, Zahnreihe 5 mm.

Nagezähne glatt, oben dunkelgelb, kurz, die vertikale Axe etwas nach hinten, 3 mm lang, etwas über 0,5 breit, unten lang, hellgelb, zugespitzt, mit den Spitzen stark divergirend, sehr schmal, Länge 6 mm.

Backenzähne. I gross, II = $\frac{1}{2}$ I, III = $\frac{1}{2}$ II. Die Lamellen mit ziemlich hohen Aussen- und Innenhöckern, an den Seiten nach hinten umgebogen. I a kleiner Höcker, b und c mit kleinen inneren

Seitenhöckern; II 2 Lamellen mit je einem innern Höcker; III eine Lamelle mit 2 innern Höckern und hinten rundlichem Ansatz. Unten die Lamellen ohne innern Höcker, in der Mitte gebrochen, also jede Zahnreihe mit je 2 Höckerreihen. I 3 Lamellen, die vordere kleiner; II 2 Lamellen mit je 2 Höckern; III kleiner, a zweihöckrig, b einhöckrig. Farbe der Backenzähne weiss. Breite 1 mm; vorn und hinter weniger.

26. *Pedetes caffer* Illiger. — Kiun: *Mendégereh.*

„Einmal lebend erhalten. Er gräbt sich Höhlen im pori, welche er des Nachts verlässt. Die Spur ist hufartig. Wahrscheinlich das von Stanley in der Karemaebene gesehene, für ein Känguruh (!) gehaltene Thier."

27. *Graphurus* spec.?

„Nur 2 Exemplare gesehen, eins in einer mächtigen Sycomore bei Konko in Ugogo, eins in einer mit einem Vogel geköderten Falle bei Kakoma gefangen."

28. *Eliomys microtis nov. spec.* N.

(Vergl. Taf. IX, Fig. 19—22.)

„Balg und Schädel, ♂, bei einem Lagerbrande getödtet. Qua Mpala, Marungu. Juli."

Diagnose: Kleiner *Myoxinus*, dem Schädel und Gebiss nach zur Gattung *Eliomys* gehörig, aber mit den kurzen Ohren von *Myoxus glis* mit unten zweizeilig behaartem Schwanz, oben hellbräunlich silbergrau mit dunklerem Streifen von der Mitte des Rückens bis zur Schwanzwurzel, unten scharf abgesetzt gelblich weissgrau, um die Augen ein dunkler Ring und dunkler Streifen zwischen Auge und Ohr.

Eliomys microtis ist in der Färbung und im Gebiss *El. orobinus* Wagner ähnlich, aber kaum $\frac{2}{3}$ so gross, sieht also äusserlich ähnlich aus wie *Graphiurus murinus,* weicht durch die kleinen Ohren, welche kaum so gross sind wie die von *Myoxus glis,* von den bisher bekannten *Eliomys* ab und bildet gewissermaassen ein Mittelglied zwischen *Glis* und *Eliomys,* indessen kann nach dem Schädel und Gebiss die Stellung nicht zweifelhaft sein. Die Länge beträgt 7,5 cm, das vorhandene Stück des Schwanzes, welchem die Spitze

fehlt, 3,5 cm. Der Kopf ist breit und dick, die kurze, scharf abgesetzte Schnauze rundlich, die Oberlippe gefurcht, die Furche und die Ränder der Nasenlöcher nackt, sonst die Kuppe behaart, die Schnurren teilweise verbrannt, doch waren dieselben zahlreich und ziemlich stark, die unteren weiss, die oberen schwarz mit weisser Spitze. Das Auge mittelgross wie bei *Glis*, fast in der Mitte zwischen Ohr und Nase, Spalt 2 mm lang, vom Ohr 5,5, von der Nase 7 mm entfernt. Ohr sehr dickwandig und fleischig, rund, an der Basis 4, in der Mitte 7,5 mm breit, 7 mm hoch, braun, aussen und innen kurz behaart, die Ohröffnung in dichten Haaren versteckt und oben mit einer rundlichen Schliessklappe versehen, Beine kurz, dicht bis auf die Nägel behaart, Unterarm 15 mm, Hand mit Fingern 13 mm, Daumenrudiment kaum angedeutet, von den 4 Fingern 1 etwas kürzer als die übrigen, von denen 4 am längsten ist, Tibia 15,5 mm, Metatarsus 8, Fuss 7,5 mm, der 2,5 mm lange Daumen mit kurzem Nagel um 2 mm aufgerückt, von den 4 Zehen die letzte am längsten. Tarsus hinten nackt, aber vom Tarsalgelenk an noch auf 3,5 mm behaart. Penis stark gefurcht, an der Basis der Eichel zwei kleine Seitenlappen. Schwanz dick, dicht und breit behaart, oben rundlich, unten flach, zweizeilig, aber ohne eigentliche Furche in der Mitte. An der Spitze scheinen die Haare etwas büschelförmig wie bei *Eliomys nitela* gewesen zu sein. Behaarung gleichmässig dicht und lang, so auch vor der Stirn, Haare auch unten an der Basis dunkelgrau. Auge dunkelbraun umrandet, vom Auge ein bräunlicher Streifen zur Ohröffnung. Die Färbung oben ein Gemisch von silbergrau und gelbbraun, so Nase, Stirn und Scheitel bis an den braunen Strich, Rücken etwas mehr braun, Nasenkuppe weissgrau, von der Mitte des Rückens bis zur Schwanzwurzel ein dunkelbrauner Streifen mit diffusen Rändern, hinter den Ohren gelblich weiss, Kehle mehr gelblich, sonst Wangen und Unterseite gelblich weissgrau, Beine weisslich grau, Schwanz oben gelbbraun, etwas heller als der dunkle Rückenstreifen, unten weisslich gelbgrau, die längeren Haare an den Schwanzseiten heller, Schwanzbreite fast 6 mm. Das Thier ist seinen Zehen nach, wie auch die Art der Erbeutung wahrscheinlich macht, schwerlich ein Baum- sondern ein Steppenbewohner; von BÖHM unrichtig als *Meriones* bezeichnet. Schädel zwischen den Augen stark eingeschnürt, in der Scheitelpartie sehr breit, die Scheitelbeine ohne Leisten, nur mit rundlicher Kante, die Stirnbeine stossen in einem Winkel von ca. 75° an die Scheitelbeine, Schläfenbeine dreieckig nach aussen vorspringend, Hinterhaupt niedrig, Zwischenscheitelbeine vorn ziemlich gerade, an den Seiten

spitz, Jochbogen ziemlich horizontal liegend, grösste Breite hinten an den Schläfenbeinen, das For. infraorb. durch einen oberen und einen unteren Ast des Jochbogens gebildet, vorn hinter dem oberen Ansatz des Jochbogens ein rundlicher Zacken, Gaumen in der Mitte einmal gefurcht, Querschnitt dreieckig, ohne Löcher, Gehörblasen sehr gross, ziemlich genähert, schneckenförmig gewunden, aus 5 einzelnen Knochenringen zusammengesetzt (vergl. den Schädel von *Graphiurus murinus* bei PETERS, Säugethiere von Mosambique Taf. 35, Fig. 1). Ohröffnung oben in der Mitte, Hinterhauptloch breiter als hoch, 4 mm breit, 3,5 hoch. Scheitellänge 25 mm, Zwischenscheitelbeine 3 mm lang, 8,5 breit, Breite am Hinterhaupt 10 mm, an den Schläfenbeinen 15, schmalste Breite der Stirn 4, Schädelhöhe über dem Hinterhauptloch 2,5 mm, Bullae aud. 10 mm, Entfernung fast 2 mm. Zahnreihe 3 mm, Gaumenbreite vorn 4, hinten 3 mm, zwischen Backen- und Nagezähnen 5 mm, Jochbogen innen gemessen 9 mm.

Unterkiefer schlank, kurz, Condylus schmal, aussen gefurcht, Rabenfortsatz lang und schmal, Winkelfortsatz breit, kurz, nach unten gezogen, hinten fast geradlinig abgestutzt, unten sehr weit nach innen umgebogen, der horizontale Ast sehr kurz, ohne Aussenleiste, zwischen Nage- und Backenzähnen 3, zwischen Nagezahnalveole und Condylus 12, Breite des Winkelfortsatzes 3, Länge des Condylus 3,25, Zahnreihe 3, Entfernung der beiden Rabenfortsätze 13, der beiden Condylen 13, der Winkelfortsätze oben 10,5 mm.

Nagezähne ungefurcht, oben wachsgelb, unten hellgelbweiss, die oberen auffallend gerade, die innere Kante nach hinten, von innen aus scharf zugespitzt, auch die glatte Seiten- und die hintere Fläche schmelzartig hart, die hintere Kante ganz gerade, aussen messerscharf, 4 mm lang, vorn sehr schmal, die Seitenfläche oben fast 1 mm breit. Die unteren 6 mm lang, schmal, gebogen und scharf zugespitzt, die Spitzen über 1 mm von einander entfernt. Die Nahrung scheinen harte Sämereien zu sein.

Die 4 sehr kleinen Backenzähne jeder Zahnreihe weiss, rundlich, aber breiter als lang, napfartig ausgetieft mit je einem schärferen Zacken vorn aussen, innen 2—4 feine Querfalten, die wenig hervortreten. Der Zahn ragt auf allen Seiten rundlich über die schmale Wurzel hervor. Oben I klein, 2 Querfalten, II grösser, 4 Falten, III noch grösser, aussen breiter als innen, 4 Querfalten, IV kleiner als III, dreieckig, 2 Falten und ein hinterer etwas in die Höhe gebogener Zacken. Unten ähnlich, doch ohne scharfe vordere Aussenhöcker: I dreieckig, klein, II grösser, III noch grösser, die mittlere Furche etwas

tiefer als oben, IV kleiner, rundlich, I und IV also oben und unten entgegengesetzt gebildet; die Kauflächen etwas schief gebogen.

Von den übrigen *Eliomys* Arten (vergl. TROUESSART S. 103) lebt *E. melanurus* in Nordwestafrika und Sennaar, ebendort *orobinus*, *munbyanus* in Algier, die nahestehenden *Graphiurus murinus, elegans* und *capensis* im tropischen und südlichen Afrika. HEUGLIN (Säugethiere S. 60) hat keinen *Myoxus* beobachtet.

29. *Sciurus cepapi* SMITH. — Kiun: *Pelembe.*

„Häufig im pori, wo es sich ausgezeichnet zu verbergen versteht, indem es stets auf der dem Jäger entgegengesetzten Seite am Baum emporläuft, sich, wenn kein Astloch oder sonstiger Zufluchtsort vorhanden ist, mit ausgespreizten Extremitäten am Stamm andrückt und so in Folge seines mit der Rindenfärbung übereinstimmenden Kolorits oft nur schwer zu entdecken ist. Angeschossene versuchen mit grosser Energie immer wieder am Baum in die Höhe zu klettern. Sehr lebenszäh. Im Februar ♀ mit 2 ziemlich ausgetragenen Embryonen, im Juli ♀ mit stark angeschwollenen Zitzen, welches lange in einem Astloch verweilte und dort wahrscheinlich Junge hatte. Alte ♂ mit sehr stark entwickelten Geschlechtsorganen, namentlich einem mächtigen behaarten Scrotum. An den Seiten des Afters zwei Drüsen, welche eine scharf riechende Substanz absondern. Neckt sich mit *Urolestes*, deren Eier es vielleicht frisst.“

30. *Sciurus* spec.?

„In der Färbung *cepapi* sehr ähnlich, aber eine kleinere spec., die mehrfach gepaart und mit entwickelten Geschlechtsorganen gefunden wurde. Der Ruf beider ist ein schrilles trillerndes Pfeifen; keine der beiden Arten nimmt je die zierliche Sitzstellung unseres Eichhörnchens an, von dessen munterem lebhaftem Wesen sie überhaupt wenig besitzen.“

31. *Sciurus böhmi nov. spec.* REICHENOW.

In: Zoolog. Anzeiger Nr. 223, 17. Mai 1886, S. 315—317.

Marungu. „Grünlich braun, mit 2 undeutlichen, schwärzlichen und nach unten weisslichen Längsbinden. Ausgesprochenes Ufer-

waldthier, welches sehr häufig am oberen Lufuko zu 3 bis 5 im dichten Ufergebüsch lebt, auch im Schilf umherklettert. Nicht sehr scheu, stösst ein tuckendes und zwitscherndes Geschrei aus, wobei es heftig mit dem Schwanze zuckt. Im Juli ein ♀ mit einer grünen Raupe im Maul geschossen."

32. *Sciurus* spec.?

Urua. „Aehnlich *cepapi*, aber rother, namentlich hinten rostroth."

33. *Sciurus* spec.?

„Uferwald am Lufire. Gross, schön grau und schwarz, tuckt ähnlich unserem Eichhorn."

Resultate: Auch für die Nager stellt sich das Gesetz heraus, dass die nordafrikanische Region von der äthiopischen fast absolut getrennt ist. Keine der vielen von HEUGLIN beschriebenen *Mures* hat sich mit irgend einer der von BÖHM gefundenen Arten identificiren lassen, und ob das bei den nicht zu bestimmenden Arten der Fall sein würde, ist sehr fraglich, keine der von LOCHE und LATASTE beschriebenen nordwestafrikanischen Arten findet sich in der Gegend des Tanganikasees. Dagegen reicht östlich bis an den Tanganikasee die durch PETERS so gründliche und grundlegende Forschungen bekannt gewordene Fauna von Mosambique mit *Heliophobius*, *Bathyergus*, *Pelomys*, *Graphiurus*, den ostafrikanischen Sciuriden, während von Westen das Kongogebiet aufwärts die *Muriformes* sich ausdehnen, die, in Südamerika so zahlreich vertreten, darauf hinweisen, dass einst durch den südatlantischen Ozean hindurch eine Brücke zwischen Süd-Amerika und Afrika bestanden haben muss. Vereinzelt reichen auch die südafrikanischen Formen hinauf, so *Hystrix*, *Pedetes*, *Lepus saxatilis*. Die zahlreichen neuen Arten von *Mus*, wie sie auch HEUGLIN gefunden hat, beweisen, dass in Afrika der *Mus*-Typus fast überall Gelegenheit gefunden hat, sich zu selbstständigen regionalen Arten herauszubilden, dagegen nicht nöthig hatte, durch weite Wanderungen ein und dieselbe Art über grosse Räume auszudehnen.

Carnivora.

1. *Viverra civetta* SCHREBER.

„Mitte Januar ein 2 bis 3 Tage altes Thier am Schamba- (Feld-) Rande bei Manumbiuuka gefunden. Geschrei fein, piepend. Im Juni

3 säugende Junge erhalten, die indessen bald starben. Nach Aussage der Eingeborenen kam die Alte Abends in die Nähe des Ortes, um nach ihnen zu suchen. Auf Sansibar gefangen und mit einem Ringe durch die Nase zu Markte gebracht. Trotz anscheinender Häufigkeit sehr selten gesehen." Westlich von Tanganika nicht erwähnt.

2. *Viverra genetta* L. (*pardina* oder *tigrina?* N.)

„Von Trägern ein Thier auf einem Baume erschlagen. Das Fell gleich dem der vorigen spec. häufig von den Eingeborenen als Lendenschurz getragen."

3. *Viverra* spec.?

„Am Ugallaflusse eine kleine, anscheinend ganz schwarze Viverre gesehen."

4. *Herpestes badius* Smith.

„In Ugogo und Unyamuesi nicht selten. Bewohnt in kleinen Trupps alte bewachsene Ameisenhügel im Walde, wo er umherspielt und Männchen macht. Selbst todtkrank geschossene Exemplare stürzen sich regelmässig noch in ein Eingangsloch ihrer Höhlen, wo man sie dann zuweilen verendet findet. Auch in Urua am Lualaba und Luvule. Hier in Felsen, sehr scheu."

5. *Herpestes fasciatus* Desmar. — Kiun: *Linkálla.*

„Diese hübsche Art findet sich besonders häufig in Ugalla an oder doch in der Nähe von Flüssen, wo sie gleich der vorigen Art alte Ameisenbauten zu ihren Burgen erwählen. Die Thiere sind ausserordentlich gesellig und halten in sehr zahlreichen Banden zusammen. Diese unternehmen gemeinschaftliche Ausflüge von ihrem Baue aus, wobei sie auch die offene boga durchstreifen. Hierbei richten sich einzelne, in ihrem kurzen hüpfenden Galopp inne haltend, von Zeit zu Zeit steil in die Höhe, um zu sichern. Bemerkt die Bande etwas Ungewöhnliches, so thun sie dies insgesammt wie auf Kommando. Im Waldboden nach Früchten und Insekten suchend und scharrend, machen sie ein lautes Geräusch, ähnlich dem eines Volkes nach Nahrung kratzender Perlhühner. Sie sind omnivor im vollsten Sinne

des Worts. In ihrer unregelmässig länglichen Losung finden sich immer Kerne. Gefangene, die schnell sehr zahm werden, verschmähen eigentlich nichts. Eier und Schneckengehäuse öffnen sie, indem sie dieselben in possirlicher Weise mit den Vorderpfoten aufheben und durch kräftiges Werfen auf einen harten Gegenstand zerschmettern. Dasselbe thun sie überhaupt spielend mit harten Dingen. Ihre Nahrung pflegen sie vor dem Fressen mit ihrem Harn zu bespritzen. (Habe ich wiederholt auch bei zahmen Füchsen bemerkt, mir schien darin eine gewisse Missgunst gegen den Genossen zu liegen, damit dieser sich nicht der Nahrung bemächtige. N.) Sonnenschein lieben sie sehr und strecken sich in ihm behaglich aus. Die Stimme dieses *Herpestes* besteht in einem eigenthümlichen Zwitschern, Trillern und Pfeifen, welches häufig einem Vogelrufe ähnlich ist (täuschend u. a. dem des Regenpfeifers N.), ausserdem in leisen, beim Umherschnuppern ununterbrochen ausgestossenen Lauten und in einem stärkeren fast bellenden Ton. Bei Aerger und Erregung hört man von ihnen ein heftiges Gekecker und Gebelfer. Obgleich die Horden bei Beunruhigung sofort ihrer Burg zustürzen, sind sie doch keineswegs scheu, vielmehr ganz auffallend dreist und furchtlos. Menschen pflegen sie, Männchen machend, neugierig zu betrachten, und sind sie erst in ihren Löchern, so kann man bis unmittelbar vor dieselben treten, ohne dass die höchst ergrimmt belfernden Thiere sich von den Eingängen entfernen. Zuweilen findet man in ganz kleinen Gehölzen viele derartige Burgen in geringer Entfernung von einander, deren Insassen sich gegenseitig zurufen und antworten. Beim Nahen von Menschen geräth dann die ganze Kolonie in Aufruhr, und alle Thorlöcher besetzen sich dann mit den keifenden Thieren. Haltung und Bewegungen sind sehr zierlich, und die Thiere halten sich stets äusserst reinlich. (Auffallende Aehnlichkeit des Wesens von *Herpestes fasciatus* mit dem von *Cynomys ludovicianus*. N.) Von den Wagalla wird ihr Fleisch gern gegessen.“

„Bei Sueto in der Nähe von Tabora sah ich eine Heerde ungewöhnlich grosser, sehr dunkler Ichneumoniden. Leider entkam mir ein geschossenes Exemplar, indem es sich wieder aufraffte und in einem Loche der nahen Burg verschwand, welches unterirdisch, nicht in einem Ameisenhügel angelegt war.“

6. *Herpestes* spec.?

„Gross. Marungu.“

7. *Ratelus capensis* Cuv.

„Fell in Urua gesehen.“

8. *Zorilla albinucha* Thunberg.

„Am Mcimefluss gesehen.“ Eine Zeichnung Böhm's im Notizbuch stellt das Thier laufend mit über den Rücken gebogenem Schweif dar. „Von Eingeborenen ein Exemplar bei Gonda Abends erschlagen. Ein Exemplar sprang in der Annuscha-boga von einem kleinen Baum. Pull. in Kasurri in Urua mit grossen, stark und übel riechenden Stinkdrüsen.“

9. *Lutra inunguis* Cuv.

„Fellstreifen bei Eingeborenen gesehen. Viel Spuren und ein Exemplar im Fluss bei Manda (Urua) bemerkt.“

10. *Hyaena crocuta* Zimm. — Kiun: *Pití.*

„Die überall gemeine, in Ugogo und Unyaniembe besonders häufige gefleckte Hyäne fand ich in den verschiedenen Gegenden von auffallend verschiedenem Benehmen. In Ugogo, wo sie Nachts schaarenweise das Lager umschwärmten, um gefallene Thiere oder die Leichen von Pagazi (Trägern), unter denen die Blattern stark aufräumten, zu verzehren, waren sie so frech, dass sie knurrend und im Dornengestrüpp rasselnd und hin und her laufend nur unwillig vor einem nahenden Menschen zurückwichen und stets von Neuem zu ihrem Frass zurückkehrten, auch wenn man sich dicht dabei, fast ohne Deckung, auf den Anstand legte. In Tabora kamen sie bis unter die Veranda unseres Hauses, obgleich wir z. Th. hier schliefen, liessen sich aber durch die Angriffe einer kleinen einheimischen Hündin, die sehr scharf war, leicht vertreiben. Ebenso schleppten sie am Ugalla-Flusse Gegenstände, z. B. ein Netz mit Fischköder, unmittelbar vor der Zeltthür fort und liessen sich selbst durch Schüsse nicht im Fressen stören. Dagegen habe ich z. B. bei Kakoma, selbst gut versteckt, stets vergebens auf unserem mit dem Kadaver eines Rindes oder Esels bestellten Luderplatze gewacht. Die Hyänen mussten sich lautlos in der Nähe halten, denn wenn ich mich nur auf Viertelstunden

entfernte, waren sie sofort beim Frasse gewesen. Doch drang auch hier einmal eine Hyäne Nachts in unser Gehöft und schleppte ein Wildfell und ein Gehörn bis in den nahen Wald.

„Die Schnelligkeit, mit der die Hyänen aufräumen, ist staunenerregend, und sie zerren selbst Kadaver von Rindern weit umher. Eine menschliche Leiche sah ich sie scheinbar ohne Anstrengung im Galopp fortschleifen. Die frisch dunkelgrüne, später kalkweisse Losung setzen die Hyänen massenweise an bestimmten Plätzen ab. Bei ihren nächtlichen Streifereien halten sie gerne ihre Steige und Pfade inne, auf denen sie oft weite Strecken hinwechseln. Gewöhnlich kommen sie erst in der Dunkelheit in die Nähe der Ortschaften, doch hört man ihr hässliches Geheul zuweilen schon vor Sonnenuntergang, im fernen Walde auch noch früher. Nur zweimal am Likulve wurde je eine Hyäne bei Tage im Uferwalde gesehen, eine, welche früh Morgens verspätet über die boga bummelte, schien gar nicht sehen zu können. (Die ausserordentlich convexe Bildung des Augapfels bei *Hyaena crocuta* hängt damit zusammen. N.) Am Walaflusse schoss einer unserer Leute eine, welche eine zerfallene Hütte in einem kleinen Tongo (verlassene Ortsstelle) zur Schlafstätte erwählt hatte. In Tabora sah ich einen Jungen, den eine Hyäne im Schlafe gepackt und fortgeschleppt, indess auf sein Geschrei fallen gelassen hatte. Er trug tiefe Wunden im Gesichte davon. In Urua soll sie sich auch in den Bauten von *Orycteropus* aufhalten. Den Eingeborenen, welche um ihretwillen die Brunnen mit Reisig zudecken, kommt ihr Geheul, den Arabern bekanntlich ein Gegenstand abergläubischer Furcht, komisch vor." (Das Geheul sich um den Frass beissender Hyänen ist überhaupt der scheusslichste thierische Laut, den es giebt. N.)

Hyaena striata reicht nicht nach Süden bis in das von B. durchzogene Gebiet hinein. Auch hier die Nilseeen eine zoologische Grenzscheide. N.

11. *Lycaon pictus* Desmar. — Kiun: *Mapíge.*

„In einer boga am unteren Ugalla (Wualaba) wurden von Dr. Kaiser mehrere Hyänenhunde gesehen, welche ein Rudel von Doji- und Jimäla-Antilopen jagten. Zwei Nächte wurden sie heulend in der grossen buga an den Lufire-Fällen bemerkt, ein Ex. von Herrn Reichard angeschossen."

12. *Canis aureus* resp. *adustus* SUND. — Kiun: *Limbúe.*

„Die Färbung des Schakals variirt stark von Fuchsroth bis ins Wolfsgraue. Exemplare von letzterer Färbung sah ich in der feuchten Savanne am Wualaba. Habitus und Benehmen gleicht ausserordentlich dem unseres Fuchses, so das Aeugen mit aufgerichteten Lauschern (thut der Wolf auch N.), der nachlässige Sprung (desgleichen N.), das Schlagen der buschigen Lunte. Abends hört man ihr gellendes Aufbellen nicht selten dicht bei den Ortschaften, und es verkündet dasselbe nach Meinung der Eingeborenen die Ankunft einer Karawane u. dergl. Mit den Hyänen zanken sie sich unter durchdringendem Gebelfer um den Frass beim Aase."

Es ist schade, dass es BÖHM, der auch den Schakal unrichtig dem Fuchse näher stellt, nicht gelungen ist, die beiden Arten *aureus* und *adustus* schärfer auseinander zu halten. Für die richtige Unterscheidung der Wölfe und Füchse ist absolut maassgebend HUXLEY's Abhandlung über den Schädel- und Zahncharakter der Caniden (Proc. Zool. S., London 1880), der mit Recht die beiden Reihen der Thoiden und Alopecoiden scharf auseinander hält, was jedem, der Schakal- (Wolf-Hunde-) Schädel mit Fuchsschädeln verglichen hat, einleuchten muss. Thoiden sind *C. aureus, simensis, anthus, lateralis, mesomelas, hagenbeckii* (nov. spec. NOACK), *lupus, domesticus, dingo, sumatrensis, primaevus, azarae, antarcticus, magellanicus, cancrivorus, jubatus, pictus,* Alopecoiden dagegen *C. fulvus, argentatus, cinereo-argentatus, littoralis, niloticus, (famelicus), caama, zerdo, lagopus. Canis walie* HEUGLIN wohl eine Lokalvarietät von *C. simensis.*

13. *Felis leo* L. — Kiun: *Simba.*

„Der Löwe kommt noch von der Küste an, wo er z. B. bis in die Plantagen der Jesuitenmission in Bagamoyo streift, überall im Gebiete vor, und Nachts vernimmt man sein Gebrüll nicht selten in den Ortschaften. Besonders häufig trafen wir ihn in den wildreichen Wäldern und Savannen am Ugallaflusse, sowohl Tags durch den pori streifend, als Nachts, wo die Löwen am Löwentongo am Ugalla lauernd mit ihrem Brüllen einander antworteten. Man findet in den Wäldern zuweilen mehrere von Löwen gerissene Stücke Wild bei einander, da diese zu zweien oder dreien zu jagen pflegen. Im Allgemeinen wird der Löwe viel weniger als der Panther gefürchtet, ich

sah selbst ein altes ♂, trotzdem es aus nächster Nähe einen Schuss mit grobem Schrot in das Gesicht erhalten hatte, keinen Angriff wagen, sondern brüllend die Flucht ergreifen. Dagegen wurden wir bei Kakoma, wo er häufig vorkommt, im Dezember von einer Löwin wüthend angegriffen, welche unweit einer gerissenen Antilope mit 4 Jungen in einem dichten Gebüsch ruhte. Bei Karema wurde von einem Pärchen das ♀ geschossen. Bei Bagamoyo wie bei Gonda wurden während unseres Hierseins mehrere Leute von Löwen zerrissen. Seine Losung wie den Mageninhalt des gerissenen Wildes verscharrt der Löwe im Sande. Jenseit der Tanganika ebenfalls gefunden. Am Mloväloa-Berge hörten wir ihn bei Tage, am Likulve des Nachts brüllen, seine Spuren fanden wir an den Djuv-Fällen. Das Fell wird in Urua nur vom Mtsiri (dem Landesherrn) und seinen Würdenträgern getragen.“

14. Felis pardus L. — Kiun: *Nsowä.*

„Der Panther ist in Unyamuesi sehr viel seltener als der Löwe; häufiger soll er in Unyaniembe sein, wo wir im Juli bei Maviolu des Morgens von einem Berge sein rauhes bellendes Knurren hörten. In der boga bei Waidmannsheil bei Tage gesehen, bei Gonda griff er eine Kuhheerde erfolglos an. In Marungu bei Manda am Djuv-Falle gefunden, wo er sich im Sande wälzte und eine Alte mit Jungen viel gewechselt hatte. Er kommt selbst bei Tage zuweilen in die Ortschaften und fällt hier Menschen an, weshalb er viel mehr gefürchtet wird als der Löwe. Dr. VAN DEN HEUVEL schoss einen Panther, der in der Nacht in das Gehöft der belgischen Station bei Tabora gedrungen war, beim Uebersetzen über den hohen Zaun mit schwachem Schrot. Auch der belgischen Station in Karema stattete ein solcher einmal einen Besuch ab. Die Eingeborenen glauben, dass in einem solchen Angreifer der Geist eines verstorbenen Mrosi (Zauberers) stecke, und wir haben öfter Gelegenheit gehabt, die sonderbaren Gebräuche bei der Einbringung eines Panthers zu beobachten, die in ähnlicher Weise bei der Erlegung eines Löwen beobachtet werden. Das erlegte Thier wird, sorgfältig in Heu gehüllt und von einem Zuge bewaffneter Leute unter eigenthümlichem Gesange begleitet, zum zongäro, dem Hauptthor der Residenz gebracht, woselbst auch die Hinrichtungen vollzogen werden. Hier wird ihm von einem Saue (Adligen) der Kopf abgeschnitten und gewöhnlich auf eine Stange gesteckt (wie die Pumaköpfe in Südamerika unter ähnlichem Aberglauben, der viel-

leicht durch Neger importirt ist N.). Das Fell darf nur vom Mtemi (Häuptling) oder den Wagana (Kriegern) getragen werden, verschiedene Theile, z. B. Klauen und Gescheide, gelten als ganga, Zaubermittel. Löwenfelle werden vom Mtemi als Ueberzug über die Lagerstatt benutzt. Wird dieses oder der abgeschnittene Kopf von einem Freien berührt, so wird er Sklave des Häuptlings."

15. *Felis serval* Schreber. — Kiun: *Bara-Bara.* (Das r lautet zwischen r und l.)

„Ein junges ♀, welches auf einem Baum in der Schamba bei Kakoma sass, wurde von unseren Leuten erlegt."

Balg mit Extremitäten erhalten. 44 cm lang, Schwanz 18 cm, Tibia 9,5, Metatarsus 11,5, Radius 9,5, Metacarpus 9.

16. *Felis caracal?*

„Mitte März ein pullus im Gehölz erschlagen, viel Zimmtbraun im Pelz."

17. *Felis* spec.? (*servalina?* N.)

„Gefleckter Pelz mit bandartig geringeltem Schweif von Eingeborenen gekauft."

18. *Felis* spec.?

„Einfarbig gelbbraunes Fell gesehen." Beschreibung fehlt. N.

19. *Felis* spec.? — Kiun: *Kimburu.*

„Drei Junge im April im pori gefangen. Im Mai mitten am Tage ein altes ♂ im Speicher unseres Hauses zu Gonda erlegt." Beschreibung fehlt. N.

20. *Felis catus* L. — Kiun: *Njáo.*

„Wenig zahlreich in den Ortschaften gehalten." Beschreibung fehlt. N.

Insectivora.

1. Rhynchocyon reichardi Reichenow. nov. spec.

Zoolog. Anzeiger, Nr. 223, 17. Mai 1886, S. 315—317.

(Vergl. Tafel VIII und Tafel X, Fig. 50—54.)

Zu den schon länger bekannten ostafrikanischen Rhynchocyoniden, *Rhynchocyon cirnei* Peters und *Rhynchocyon petersi*, ersterer braungefleckt, letzterer vorn gelb, hinten dunkelbraun, sind später *Rhynchocyon macrurus* und *chrysopygus* hinzugekommen (in: Proc. L. Z. S. 1881, S. 163; Humboldt September 1886, S. 2). Durch Böhm ist eine neue gefleckte Art in Central-Afrika entdeckt worden.

Heimath Qua Mpala, Marungu. „Lebt anscheinend paarweise auf ein kleines Gebiet beschränkt, an Flussufern in dichtem Gebüsch, bewegt sich langsam wie ein Hase, in trockenem Laub herumrasselnd.“

Rhynchocyon reichardi charakterisirt sich durch langen Kopf mit stark verlängerter Schnauze und 2 cm langem Rüssel; von oben gesehen bildet die Stirn, die schmaler ist als bei *Rhynchocyon petersi*, ein längliches Oval, Augen ziemlich gross, Ohren ziemlich lang, oval gerundet, mit markirten Ohrläppchen, Körper kurz, Beine lang und schlank, vorn 3, hinten 4 Zehen mit Scharrnägeln, hinten Zehen und Nägel viel länger als vorn, Tarsus lang, daher steht das Thier hinten viel höher als vorn und bewegt sich in der von Böhm angegebenen Weise. Schwanz lang und an der Wurzel stark behaart, sonst fein geringelt und kurz rattenartig behaart, an der Spitze die Haare kaum verlängert. Haar lang und dicht, auf dem Nasenrücken straff, am Körper etwas glänzend, hinter den Ohren an der Kehle und den Hinterschenkeln verlängert, unten an den Ohrrändern kleine Haarbüschel, das Ohr aussen und innen fein behaart, die Spitze des Rüssels auf ca. 1 cm unbehaart. Die Färbung ist ein mit Schwarz gemischtes Rothgelb, der Rücken mehrfach gestreift und gefleckt. Ueber den Rücken laufen 6 ca. 1 cm von einander entfernte dunkle Streifen, von denen die beiden mittleren vorn rothbraun, hinten tief schwarzbraun, die beiden folgenden kürzer, vorn heller rothbraun, die beiden letzten, welche erst in der Mitte der Seiten beginnen, ganz rothbraun, hinten mit etwas Schwarz gefärbt sind. Vorn an den Schultern sind die Streifen durch einen vorn hellgelben, hinten schwarzbraunen Querstreifen verbunden, der bis zum Ansatz des Humerus geht. Der Raum zwischen den beiden mittleren Streifen ist okergelb

mit Schwarz gemischt; unter den 3 Streifen jeder Seite sitzen, von unten in dieselben hineingreifend, weissgelbe Flecke, unter dem ersten Streifen 4, von denen die beiden hinteren besonders hell sind, unter dem zweiten Streifen 6, von denen der vordere sich streifenartig nach dem Querbande hin verlängert, unter dem dritten Streifen liegen 4 helle Flecke, von denen der vordere undeutlich ist. Das Gelbroth der Färbung ist überall mit Schwarz gemischt, die Haare an der Basis dunkelgrau. Nase und Stirn okergelb-sepia mit Schwarz, vor den Augen oben hellgelb, Oberlippe mehr gelb-sepia, die vereinzelten Schnurren kurz, schwarz, die Nasenlöcher vorn seitlich geöffnet, Wangen und Ohren gelblich rostroth, die Färbung an der Innenseite des Ohrs nach hinten zu besonders lebhaft gelbroth, die der Hinterseite rothbraun, am vorderen Rande gelblich mit schwarzem Saume, die verlängerten Haare hinter den Ohren gelblich roth mit Umbra, Halsseiten gelblich roth (style de grain). Das Roth der Färbung nimmt zu an den Seiten, dem Oberarm und steigert sich an den Hinterschenkeln zu lebhaftem Rostroth. Kehle, Brust und Bauch (letzterer noch heller) hellockergelb mit Sepia, an den Mundwinkeln ein noch hellerer Streifen, Beine umbrabraun mit gelb gemischt, innen mehr gelb, Nägel gelbbraun. Die langen Haare am Oberarm hinten lehmgelb, an den Hinterschenkeln rostroth ohne Schwarz. Schwanz oben schwarzbraun, besonders dunkel nach der Wurzel hin, die Spitze auf 3 cm weisslich gelb, unten schmutzig gelbgrau mit dunklerem Mittelstreifen.

Körperlänge 26,5 cm, Schwanz 21,5 cm, Kopf mit Rüssel 9, Ohr 2,5, grösste Breite 2; Ober- und Unterarm je 3 cm, Finger mit Nagel 2; Metatarsus 5, mittlere Zehe mit Nagel fast 3, Unterschenkel 7.

Schädel. Ein volles Verständniss für Schädel und Gebiss und damit für die Stellung der Rhynchocyoniden, welche näher den Tupayas als den Macroscelіden stehen, wird sich erst gewinnen lassen, wenn wir neben der genauen Anatomie dieser Gattung fossile Typen aus Afrika kennen werden, welche die Brücken schlagen werden zu den Orycteropinen und Manididen, an welche ich im Schädel Anklänge finde, zu den Perameliden, den Beuteldachsen Australiens, welche mehrfach Analogien aufweisen. Mir steht auch, abgesehen von dem Mangel fossiler Uebergänge, hier in Braunschweig nicht entfernt ein Material zu Gebote, auf Grund dessen ich obige Gedanken weiter ausführen könnte, und möchte ich nur den Weg angedeutet haben, den eine spätere Bearbeitung der Rhynchocyoniden, jedenfalls eines

ruinenhaft erhaltenen Typus, der vielleicht hinaufreicht in die Anfänge der Tertiärzeit, einzuschlagen hat.

Der Schädel von *Rhynchocyon reichardi* ist sehr gestreckt, die Hirnkapsel rundlich, das obere Hinterhauptbein breit ausgekehlt mit ziemlich starker Crista und starker Lambdanaht, die Stirnbeine in Trapezform in die Scheitelbeine eingreifend, sehr breit, Nasenbeine schmal, kurz, spitz, in die Stirnbeine eingreifend, Augenöffnung rund mit Knochenring, Orbita hinten offen, Oberkiefer hinten gegen die Jochbeine, wie auch die letzteren stark ausgekehlt, Foram. infraorb. tief sitzend und elliptisch, das Hinterhauptloch viel breiter als hoch, Tympanum lang, schmal, in der Mitte gebrochen, aussen flach mit scharfer Kante. Der Gaumen mit 2 Längenfurchen, die vordere runde zahnlose Leiste mit scharfer Kante. Der Ansatz des Rüssels besteht aus Knorpelröhren, von denen 2 stärkere oben, 2 schwächere unten liegen und welche aus Knorpelringen gebildet sind. Die weiteren Einzelheiten lässt die in natürlicher Grösse ausgeführte Zeichnung erkennen.

Unterkiefer wie ein Windmühlenflügel schief, der horizontale Ast vorn unten nach innen, die Schneidezähne nach aussen, die obere Kante hinter den Molaren nach innen, der Winkelfortsatz wieder stark nach aussen gebogen. Condylus breit, schräg nach innen stehend, mit stärkerem innerem Knopf, horizontaler Ast kräftig, aufsteigender dünn.

Maasse: Schädellänge bis zum Rüsselansatz 61, Scheitelbreite hinter dem Augenring 25, For. occipit. 10 breit, 7,5 hoch, grösste Breite vorn am Augenring 28, kleinste Breite zwischen den Augen 21, Augenring Durchmesser 15, Gaumen 32, Breite hinten 12, vorn zwischen dem ersten Zahn 9,5. Höhe des Hinterhaupts über dem For. occipit. 10,5. Rüsselknorpel 10, Unterkiefer bis zum Winkelfortsatz 47, Zahnreihe 28, Höhe des horizontalen Astes hinter den Mol. 6, Breite des Condylus 5, zwischen dem letzten Mol. und Proc. corac. 16, grösste Breite des aufsteigenden Astes 11 mm.

Das Gebiss ist dem von *Rhynchocyon cirnei* ähnlich, vergl. PETERS, Säugethiere von Mosambique 100, Taf. 21—24 und BRONN Taf. 52, Fig. 6. Einzelne Zähne denen von *Perameles* ähnlich, zweilappiger Schneidezahn unten auch bei *Chironectes*; BRONN Taf. 47, Fig. 26 und 30; vergl. auch die Schneidezähne von *Dichodon cuspidatus* BRONN Taf. 44, Fig. 1.

Gebiss oben. Schneidezähne fehlen, Eckzahn aussen flach vertieft, innen stark convex, Form conisch mit runder Spitze, P I

klein, dreieckig, P II dreilappig mit auffallend weit nach innen gerücktem Seitenhöcker, der vordere Zacken hoch, P III vorn ein hoher Zacken mit vorderem Nebenzacken, hinten 2 Zacken, der äussere höher, der innere hinten ausgekehlt. M I gross, 2 Aussen-, 2 Innenzacken, a aussen hoch und spitz, zwischen b aussen und b innen eine rautenförmige Schmelzgrube mit erhöhtem Rande, M II ähnlich, kleiner, M III noch kleiner, hinten nur 1 Zacken. Immer ist der vordere Aussenzacken höher als der hintere.

Unten 3 kleine zweilappige, nach vorn gerichtete Incis., die nach aussen umgebogen sind, weil sie sonst den oberen Gaumen verletzen würden. P I klein, konisch rundlich, P II dreieckig, ähnlich einem Haifischzahn, P II dreieckig, hinten 2 Nebenzacken, breiter, P III noch breiter, 1 Hauptzacken, vorn 1, hinten aussen 3, innen 2 Nebenzacken, b in einer vertieften Grube. M I aussen und innen dreizackig, der innere Zacken höher, M II kleiner, dreizackig, aber der erste Zacken aussen verkümmert, innen fehlend, M III schmaler und kleiner als II, sonst ähnlich.

2. *Petrodromus tetradactylus* Peters. — Kiun: *Sänge.*

Peters, Säugethiere von Mosambique S. 92—100, Taf. 20, 22, 24. Giebel, Säugethiere, S. 911.

„Häufig im trockenen pori und Uferwalde, indessen nur in der Nähe von Flüssen, wo er in alten Ameisenhügeln haust. Entfernt sich bei Tage nur auf kurze Strecken von seinem Schlupfwinkel und flüchtet bei Beunruhigung sofort schnellen Laufes dahin zurück, doch bleibt er manchmal stehen und lässt sich dann erlegen; Abends kurz nach Sonnenuntergang geht er seiner Nahrung nach. Am Ugalla und Mtissi, einer bei Kakoma, bei Gonda ein Ex. durch den Hund gegriffen, Ugogo, Marungu, am linken Lualabaufer, am Likulve. Offenbar weit und allgemein verbreitet.“

Von einer Suite von Bälgen in Schlingen gefangener Thiere nur einen Balg ohne Schädel erhalten. Gebiss bei Bronn, Säugethiere S. 14, Taf. 52, Fig. 4. Körperlänge 14,5 cm, Schwanz 12, Kopflänge c. 5,5, Unterarm 2, Hand 24 mm, Metacarpus 12 mm, Metatarsus 3,5 cm, Fuss 19 mm. Nase an der Wurzel breit, das untere Ende auf 1 cm stark zugespitzt, oben und unten gefurcht. Nasenlöcher an der Aussenseite, oben gelbbraun, unten graugelb, Schnurren dicht, die oberen 5 cm lang, schwarz mit weisser Spitze, die unteren weiss.

Stirn gelbbraun, um die Augen ein weisser Ring. Ohr 3 cm lang, oben spitzig oval, hinten ausgebuchtet. Hinterseite vorn hell gelbbraun, fein behaart, hinten braun, fast kahl, hinten an der Wurzel ein weisser Haarbüschel, innen gelbbraun, sehr fein behaart. Wangen gelblich grau, Lippen weisslich gelb, Augen mittelgross, oval, in der Mitte zwischen Ohr- und Rüsselwurzel.

Vorderbein. 4 Zehen, die beiden mittleren am längsten, die beiden äusseren 6 mm nach oben gerückt. Kleiner Daumen mit kleinem Krallennagel, 2 mittlere, ein vorderer mittlerer und ein hinterer innerer Ballen. Nägel heller und kürzer als hinten. Vorderfuss hell gelbbraun.

Hinterbein. Metatarsus hinten nackt, vorn mit braunen Querknorpeln, die nach unten zu fein gewürfelt sind. Die 4 Mittelfussknochen getrennt, sehr kleines nagelloses Daumenrudiment, 3 knorpelige Fussballen. Die 4 Zehen innen mit Querfalten. Metat. vorn gelbbraun, an den Seiten heller, die beiden mittleren Zehen gleich lang, Nägel spitz, etwas gebogen, 5 mm lang, braun. Tibia 5 cm lang, der Unterschenkel unten unbehaart.

Färbung oben gelb mit Braun gesprenkelt, an den Seiten mehr gelb, unten gelblich weiss, Haar lang, weich und dicht, an der Basis dunkel braungrau, gelber Ring, braune Spitze, hinten stark verlängert. Schwanz an der Wurzel dünn, in der Mitte breiter, flach gedrückt, nach dem Ende zu verdünnt, fein undeutlich geringelt, fein und dicht mit nicht sehr straffen Haaren bedeckt, die sich nach dem Ende etwas verlängern und an der Spitze einen kleinen spitzen Büschel bilden. Oben dunkelbraun, unten in der ersten Hälfte gelbbraun, After wenig behaart.

3. *Macroscelides alexandri* Ogilby.

(Vergl. Taf. IX, Fig. 14—15.)

„Qua-Mpala, Marungu. Weibchen mit 2 Embryonen im August, im Sept. 2 pulli.“ Erhalten ein Balg mit scheinbar schon bei Lebzeiten verstümmeltem Schwanze. Am Schädel das Hinterhaupt theilweise zertrümmert.

Heuglin: Reise nach Nordostafrika. Huet: Les macroscelides, S. 2—14 in Revoil: faune et flore des Pays Somalis. Trouessart: Conspectus systematicus et geographicus mammalium, S. 20 ff.

Zu den etwa 10 bisher aus Afrika bekannten Macrosceliden kam vor 4 Jahren durch Huet *Macroscelides revoilii*, etwa so gross

wie *alexandri*, oben hell gelbbraun mit grau, unten weiss, von dem weissen Augenrande zum Ohr ein breiter weisser Streifen, Ohrrand vorn weiss, Tarsen weiss, Wangen, Stirn, Nacken rostgelb.

Die früher bekannten sind ausser *alexandri*:

M. rupestris, oben braunroth, um die Augen weiss, unten weiss.

M. rozeti, oben roth, unten weiss.

M. fuscus, oben braunschwarz, unten graubraun.

M. rufescens, oben lebhaft roth, unten weiss, zwischen Augen und Ohr ein rother Streifen.

M. typicus, oben grauroth, unten röthlich weiss.

M. intufi, oben rothgelb mit Schwarz, unten gelbweiss.

M. brachyrhynchus, oben gelbgrau mit Schwarz, um die Augen weiss.

M. eduardi, oben glänzend gelbbraun mit Schwarz, um die Augen und unten weiss. Hinter den Ohren ein lebhaft rother Fleck, der sich nach Hals und Rücken fortsetzt.

M. melanotis, grösser, oben graurothbraun, Ohren dunkler, unten weissgrau.

Die meisten Arten, so auch *alexandri*, sind süd- und ostafrikanisch; *rozeti* in Nordafrika, *revoilii* in Nordost-Afrika.

Giebel und Trouessart vereinigen *M. alexandri* und *rupestris*, obwohl sich Unterschiede finden.

Diagnose von *M. alexandri* Ogilby: Das Haar lang und fein, dunkel, an der Basis schwarz, oben roth, ein rother Fleck hinter dem Ohr, Tarsen weiss, Schwanz lang, mit sehr kurzen Haaren bedeckt.

Diagnose des Exemplars von Marungu: Kopf und Körper 10,5 cm lang, das vorhandene Schwanzende 6 cm. Ohr sehr gross, 17 mm lang, 15 mm breit, oben rundlich zugespitzt, hintere Seite oben etwas ausgebuchtet, Ohrläppchen gross, Ohrform ähnlich wie bei *Petrod. tetrad.*, fein gelbbraun behaart, innen nur spärlich. Der Fleck hinter dem Ohr gelbroth, ziemlich scharf abgesetzt. Auge gross, rundlich, 6 mm lang, 7 mm vom Ohr entfernt. Rüssel in der unteren Hälfte plötzlich verdünnt, oben und unten gefurcht, auch die Nasenkuppe gespalten, Nase fein behaart, oben gelbbraun, in der Mitte ein dunklerer Streifen, unten gelbgrau, Nasenkuppe braun, unbehaart. Die Nasenlöcher an der Aussenseite, das untere Ende der Nasenlöcher nach hinten gezogen. Schleimhaut der Oberlippe nach hinten gezackt, ebenso die Unterlippe, aber feiner. Schnurren vor den Augen schwarz, sonst weiss, die längste 33 mm. Vorn 4 Finger (alle Nägel braun) und ein 6 mm aufgerückter Daumen mit kurzem Krallennagel, der mittlere Finger etwas länger, Hand 11 mm, Metacarpus 5 mm, Radius

ca. 15 mm. Hinten 4 Zehen und ein 5 mm nach oben gerückter Daumen mit kurzem Krallennagel, die mittlere Zehe etwas länger Fuss 14 mm, Metatarsus 18 mm, die Zahl der Mittelfussknochen ist ohne Zerstörung des Balges nicht zu erkennen. Tibia 33 mm. Schenkel hinten an der Innenseite nackt, aussen zur Hälfte behaart, Schwanz fein geringelt, mit kurzen, straffen weissen Haaren, oben gelbbraun, an der Wurzel etwas dunkler, unten weissgrau. Gesammtfärbung oben lebhaft dunkel röthlichgelb mit Braun gemischt, unten weiss, das obere Haar an der Basis dunkelgrau, mit schwarzbrauner Spitze, Vorderbeine weiss, oben mehr weissgrau, Hinterschenkel weiss, oben aussen gelbgrau, innen weisslichgelb, die Seiten heller gelbgrau.

Schädel. Schädelknochen dünn, halb transparent. Die Hinterhauptpartie unten und oben links zertrümmert, ein Jochbogen erhalten. Stirn- und Scheitelbeine flach, über den Augen eine kleine Leiste, welche auch die Scheitelbeine hinten blattförmig umsäumt, Hinterhaupt breit, hinten mit flacher Leiste. Jochbogen gross, vorn mit breiter Leiste, tief nach unten gezogen, der hintere Theil verläuft in gleicher Axe mit der Stirn, Nasenbeine durch eine scharfe Furche getrennt, Foram. infraorb. klein, elliptisch. Gaumenplatte hinten ausgebogen, mehrfach durchlöchert, ragt um 1,5 mm über die Backenzähne hinaus.

Unterkiefer vorn sehr spitz zulaufend. Rabenfortsatz sehr klein und dünn, nach hinten gebogen, vom Condylus überragt. Winkelfortsatz spitz nach oben gebogen, die Einbiegung unter dem aufsteigenden Aste liegt weiter nach hinten als bei *Thylacotherium*. Scheitellänge des Schädels ca. 33 mm, grösste Breite im Scheitel ca. 15 mm, geringste Breite zwischen den Augen 5 mm, grösste Breite zwischen den Aussenrändern der Jochbogen ca. 20 mm, Breite jedes Nasenbeines 1 mm, Länge der Nasenbeine 13 mm, Höhe des Oberkiefers beim For. infraorb. 8 mm, vorn 3,75 , Höhe des For. infraorb. 1 mm, Länge der oberen Zahnreihe 18,5 mm, Breite des Gaumens hinten 8,5, vor den Backenzähnen 5, vorn 2 mm. Länge des Unterkiefers bis zum Ende des Winkelfortsatzes 26 mm, grösste Höhe des horizontalen Astes 3,5, Höhe des aufsteigenden Astes 11,5 mm, Breite desselben in der Mitte 5 mm, Proc. cor. 1 mm, Breite des Cond. 1 mm, Länge der Zahnreihe 16,5, Breite zwischen den hinteren Backenzähnen 3,5, zwischen den Winkelfortsätzen 9,5, zwischen den Condylen ca. 13, die untere Leiste des horizontalen Astes in der Mitte 1 mm dick. Der aufsteigende Ast sehr dünn, die Massetergrube flach.

Zähne. Ich halte es für misslich, die Zähne der Insectenfresser, der ältesten Säugethiere, in die gewöhnlichen Zahnformeln hinein zu

zwängen, so wenig dies bei den Sauriern möglich sein würde oder die ältesten fossilen Beutelthiere, z. B. *Thylacotherium prevosti* und *broderipi*, welche in der Grösse wie in der Form der Zähne und des Kiefers Aehnlichkeit mit *Macroscelides* zeigen, dies gestatten. Bei den Rhynchocyoniden lassen sich die gewöhnlichen Zahnformeln allenfalls noch anwenden. (Ueber das Gebiss der Macrosceliden vergl. BRONN, Säugethiere S. 208.) Ich werde daher das Gebiss von *Macr. alexandri*, welches übrigens von der Darstellung bei BRONN-GIEBEL abweicht, ohne Angabe einer Zahnformel besprechen.

Macr. alexandri hat 40 Zähne, in jeder Reihe also 10, oben im Zwischenkiefer eine Lücke von 2 mm mit hartem Knorpel, ähnlich wie bei *Phyllorhina commersonii* (s. unten); auch sind wie bei den Fledermäusen die Wurzeln der Zähne durch die Lamelle des Oberkiefers hindurch sichtbar. Der erste Zahn oben trägt durchaus den Charakter eines Eckzahns, er ist 1 mm hoch, gebogen, hinten mit flacher Furche, Nr. 2 erheblich kleiner mit hinterem Höcker, Nr. 3 ähnlich wie 1, aber etwas kleiner, zwischen 1 und 2 eine Lücke von 0,5, zwischen 2 und 3 eine solche von 1 mm. Nr. 4 zweispitzig, Lücke zwischen 3 zwei mm, der vordere Zacken höher. Nr. 5 kleiner, zweispitzig, ähnlich wie 4, beide zweiwurzlig, wie alle folgenden. Von 6 an die Zahnreihe geschlossen, 6 und 7 zweispitzige Prämolaren mit niedrigen inneren Höckern, 6 kleiner, 7 grösser, 8 — 10 echte Backenzähne mit 2 höheren Aussen- und 2 niedrigen Innenzacken, welche durch Schmelzinseln mit Gruben getrennt sind, Nr. 8 am grössten, bei 10 der hintere Innenhöcker unbedeutend. Die Zahnreihe von der Seite wie von oben gesehen flach S-förmig gebogen.

Unterkiefer. 1 und 2 schneidezahnartig mit flacher scharfer Krone, nach vorn gerichtet, 3 niedriger, durch eine kleine Lücke getrennt, die breite Schneide mehr nach hinten gebogen, 4 und 5 klein, oben rundlich mit kleinem hinterem Höcker, 5 zweiwurzlig, 6 und 7 zweiwurzlige, dreihöckrige Prämolaren. Der mittlere Höcker am höchsten, der kleine hintere nach hinten gebogen, 8—10 echte zweihöckerige Backenzähne mit flach *W*förmigen Höckern, die inneren höher als die äusseren, vorn besonders bei 8 ein Ansatz zu einem dritten Höcker. Das Gebiss von *Macrosc. fuscus* bei BRONN Taf. 52; 3 wenig deutlich, vergl. das Gebiss von *Petrodr. tetradact.* Fig 4, und PETERS, Säugethiere von Mosambique, Taf. 19, 22, Fig. 13 —17, Taf. 20, 22, Fig. 8—12. Im geschlossenen Zustande der Kiefer greifen die oberen Backenzähne weit über die des viel schmaleren, fast gerade verlaufenden Unterkiefers über, sodass ein wirksames

Kauen nur möglich sein würde, wenn das Thier wie die Wiederkäuer die Kiefern seitlich bewegte.

4. *Crocidura* spec.?

„In Kakoma."

5. *Erinaceus* (*frontalis? pruneri?*)

„Nur einmal ein Fell bei Eingeborenen gesehen."

Chiroptera.

1. *Epomophorus minor* Dobson.

(Vergl. Taf. X, Fig. 28—30.)

Sechs Exemplare, darunter 1 pullus, 1 Schädel.

„Sehr häufig in Gonda und an anderen Orten, auch am Likulve. Bei Tage hängt er in den dichten Bananendickichten, des Abends, besonders bei hellem Mondschein, wo die Schwärme ein lautes Rauschen und Zwitschern in den Zweigen verursachen, umschwirrt er mit eigenthümlichen metallischen Lauten die mit reifen Früchten beladenen Mrumba-Bäume (Pira spec.?) und Sycomoren, wobei er sich, die Früchte der ersteren ganz abbeissend, nur einige Augenblicke anhängt. so dass sich manchmal die Zweige unter ihrer Last biegen. Im Sommer mit Jungen."

Dobson in: Proc. L. Z. S. 1879, S. 715. Dobson, Geographical Distribution of Chiroptera 1880, S. 2.

Diagnose von Dobson: Die kleinste Art von *Epomophorus* ausser *pusillus*. Die Gaumenfalten schliessen sich denen von *E. macrocephalus* an (Gaumen von *E. macrocephalus* bei Dobson, Catalogue of the Chiroptera Taf. II, Fig. 2). Die 5. Falte in der Mitte auch mit einer Einsenkung. Der Kopf schmaler als bei *macrocephalus*, Körper nur halb so gross. Zwischen ♂ und ♀ kein Unterschied in der Schnauze. Schwanz rudimentär, aber sichtbar. Färbung graulich braun mit gelblichem Stich oben und unten, unten heller, kein weisser Fleck am Bauch, weisser Fleck an der Ohrbasis, lange Haare an den Schulterseiten. Sansibar. Maasse wie unten.

Die 6 Exemplare wurden im Oktober zu Gonda gesammelt, darunter 4 ♀, eins mit halberwachsenem ♂ pullus zugleich erlegt, 2 haben

ebenfalls, wie die stark angesogenen Zitzen beweisen, Junge gehabt, ein jüngres ♀ ohne Junges, 1 noch nicht halberwachsenes ♂. In Bezug auf die anzugebenden Maasse bemerke ich, dass ich die Finger mit I, II, III, IV und die Phalangen mit a, b, c bezeichnen werde, obwohl man das erste Glied als Metacarpus betrachten muss. Die Körperlänge bei den 4 ♀ beträgt 9,5—10,5 cm, bei dem kleineren ♂ 8, bei dem kleinsten 7,25 cm.

Kopf dick, rund, Schnauze breit, die Kopfform ähnelt besonders bei dem pullus der eines neugeborenen Hundes, Nasenkuppe nackt, ganz gespalten, wie bei manchen Bullenbeissern, die sich nach vorn öffnenden Nasenlöcher röhrenförmig mit wulstigem Rande, auch die Oberlippe unter den Nasenlöchern nackt, Schnauze mit kleinen unbehaarten Vertiefungen, Auge gross, 6 mm vom Ohr, 12 mm von der Nase entfernt, Augenspalt 7 mm. Ohr nackt, röthlich braun, am Aussenrande mit undeutlichen Querfalten, rundlich lanzettförmig mit verdicktem schwärzlichem Rande, kein Tragus, 11 mm lang, in der Mitte der ziemlich grossen Ohröffnung 9 mm breit, vorn und hinten am unteren Rande ein weisslicher Haarbüschel. Hals sehr lang und dick, Kopf und Hals betragen fast die Hälfte der Gesammtlänge, beim pullus noch etwas mehr, Körper gedrungen, Schwanz rudimentär, 3 mm lang, mit der Spitze in der hinten dicht behaarten Schenkelflughaut liegend, ganz in Haaren versteckt. Flughaut vorn am Arm ziemlich schmal, hüllt den Daumen auf $\frac{1}{3}$ b, die Zehen vorn bis zum Ende von a, hinten bis zum Anfang des Metacarpus ein, zwischen den Hinterschenkeln schmal, 12 mm vom Metacarpus eine kleine zackige Ausbuchtung, oben der Rand bis zur Hälfte der Tibia, unten fast bis zum Ansatz der Schenkels unbehaart, in der Mitte zwischen den Schenkeln wie des Körper behaart, oben und unten etwa bis zur Hälfte zwischen Unterarm und IV behaart, oben rothbraun mit feinen Längenpapillen, unten gelbbraun, die Adern erscheinen weiss. Zehen lang, braun, mit sehr starken, braunen, ganz flach gedrückten Nägeln. Die Behaarung ist fein, ziemlich dicht und lang, an den Hals- und Schulterseiten verlängert, doch ohne eigentliche Büschel zu bilden. Auf der Flughaut ist die Behaarung bei den jüngeren Thieren stärker. Das Haar ist an der Wurzel röthlichweissgrau, oben an der Oberseite gelbroth mit Umbra gemischt, unten heller gelbröthlichgrau, doch variirt die Färbung nicht unerheblich; im Jugendzustande ist dieselbe oben mehr umbragrau mit röthlichem Schimmer, bei dem halberwachsenen ♂ tritt das Gelbroth schon mehr hervor, das jüngere ♀ oben heller, als die älteren. Die 3 Weibchen mit Jungen sind oben

roströthlich, besonders an den Hinterschenkeln und Armen. Das kleinste ♂ ist am Bauch nur schwach behaart, an der Brust weisslich umbra, auf der Innenseite der Flughäute weiss, das halberwachsene ♂ unten weisslich gelb, die alten ♀ heller oder dunkler, eins mit hell bräunlichem Anflug über der Brust, während die übrigen den röthlich bräunlichen Anflug nur an den Seiten haben. Der Rand der Oberlippe bei einem ♀ heller weissgrau, sonst wie der Körper oben. Die Zitzen der ♀, welche auch bei dem jungen ♂ durch kleine braune Flecke angedeutet sind, sitzen an den Achseln 45 mm von einander entfernt und markiren sich bei den ♀, welche Junge hatten, durch starke, 5 mm lange, 3 breite Warzen; dagegen sind sie bei dem jüngeren ♀ kaum zu entdecken. Der kleinste pullus misst 75 mm, Unterarm 38, III 58, Hinterschenkel bis zum Ende der Krallen 34, Kopf und Hals 32, Kopf kleiner und schmaler als adult. Die Ohren hell gelbbraun, die Ohrbüschel rein weiss, Flughäute hellbraun.

Schädel dem von *Ep. crypturus* (Bronn Taf. 53, Fig. 7) ähnlich, aber entsprechend kleiner, die Orbitalleisten vorn ziemlich vortretend, so dass die Basis der Nasenbeine vertieft ist, starker, spitzer Orbitalzacken hinter dem Auge, von welchem eine feste zum Jochbogen reichende Sehne den hinteren Verschluss der Augenöffnung bildet, von den Orbitalzacken zieht sich eine breite, nach hinten gleichförmig zugespitzte Leiste über den stark gewölbten Scheitel zum Hinterhaupt, letzteres nach hinten abfallend mit starker Lambdanaht. Jochbogen flach, in der Mitte breiter und nach oben gezogen, For. infraorb. besteht aus zwei sehr kleinen, tiefsitzenden Oeffnungen. Bullae aud. klein, Hinterhauptloch rundlich, in der Mitte nach oben, unten nach vorn gezogen, Nasenbeine an der Basis etwas bläsig aufgetrieben, Orbitalleisten vorn rundlich und stark. Der stark gewölbte Gaumen endet 10 mm hinter den Backenzähnen, gerade, 6 mm breit, mit stark nach unten gezogenem hinterem Ende, Gaumenlänge 21 mm, Scheitellänge des Schädels 35, von der Basis der Nasenbeine 18,5. Breite des Hinterhaupts 8 mm, des Schädels in der Mitte der Scheitelbeine 14, Orbitalzacken 3,5 mm, Bullae aud. 4 mm lang, 3 breit, Hinterhauptloch 5,5 mm hoch, 3,5 breit, grösste Breite zwischen den Jochbogen (hinten, aussen gemessen) 20, Breite der Stirnleiste vorn 8,5, kleinste Breite 7, grösste Höhe des Schädels in der Mitte 13, am Hinterhauptloch 8, Gaumenbreite zwischen dem letzten Zahn 8, Zahnreihe 14 mm.

Unterkiefer. Horizontaler Ast gerade, niedrig, aufsteigender Ast breit aber dünn, Rabenfortsatz breit, oben gerundet, Condylus

kurz, sehr tief liegend, Winkelfortsatz kurz, abgerundet, unten nur wenig nach innen gebogen. Höhe des horizontalen Astes 3 mm, Rabenfortsatz 5 mm hoch, 3,5 breit, Kieferlänge bis zum Condylus 29, Breite an der Sut. ment. 4, Höhe vom Winkelfortsatz zum Proc. coron. 12, Entfernung der beiden Rabenfortsätze 17, Zahnreihe 15,5 mm.

Zähne: $I\ \frac{4}{4}\quad C\ \frac{1+1}{1+1}\cdot P\ \frac{2+2}{3+3}\quad M\ \frac{1+1}{2+2}$ nach DOBSON's Methode als der für Chiroptera zweckmässigsten.

I oben klein, konisch, unter sich durch kleinere, von C durch 1 mm breite Lücke getrennt, unten klein, flach, zweilappig; C oben 3 mm lang, spitz, hakig nach hinten gekrümmt, hinten flach; Lücke bis zu P I = 2,5, bedingt durch P II unten. C unten kleiner und schwächer als oben, 2,5 hoch, weniger gekrümmt, hinten flach gerundet ohne scharfe Kante. P I oben 2,5 lang, c-artig gekrümmt, hinten nach vorn und innen abgeflacht, scharfe hintere Aussenkante, Lücke bis I = 1 mm. P II backenzahnartig, hinten niedriger, vorn ein höherer Aussenhöcker, M ähnlich wie P II, mit bisquitförmiger Fläche, nur länger, niedriger und breiter; darüber, ob P II nicht auch als M angesehen werden könnte, liesse sich streiten. Unten P I klein, rundlich mit konischer Spitze, P II eckzahnartig mit kleinem Höcker hinten an der Wurzel, Hinterseite flach, vertieft, mit rundlichen Kanten, Lücke bis zu P III 1 mm, P III niedriger als II, rundliche Spitze mit 2 Höckern, der äussere etwas höher. M I niedriger und länger als P II, die beiden Höcker durch eine flache Grube getrennt, M II niedrig, kürzer als I, oben flach mit flacher Grube in der Mitte. Farbe der Zähne gelblich. Im geschlossenen Zustande der Kiefer greifen die Zähne in die entsprechenden Lücken, so dass nur hinter dem oberen Eckzahn über dem unteren kleinen P eine halbmondförmige Oeffnung bleibt.

Nach DOBSON, Geographical Distribution of Chiroptera 1880, S. 2 ff. leben in Afrika:

1. *E. monstruosus* (Kopf bei DOBSON, Catal. abgebildet), gross, Westafrika, Gambia, Gabun.
2. *E. macrocephalus* = *whitei*, gross, Westafrika.
3. *E. gambianus* = *crypturus*, Süd- und Aequatorial-Afrika.
4. *E. labiatus*, kleiner als *g.*, Abyssinien, Schoa.
5. *E. franqueti*, Westafrika.
6. *E. comptus*, kleiner als *gamb.*, Gabun.
7. *E. pusillus*, Westafrika.
8. *E. minor*, Ost- u. Central-Afrika.

Heuglin (Säugethiere von N.-O.-Afrika, S. 14—18) fand *Pteropus stramineus*, *leucomelas*, *geoffroyi*, *labiatus*, *anurus* = *labiatus* Dobs., *schovanus* = *pusillus*.

2. *Phyllorhina commersonii* Peters, *var. marungensis* N.

(Vergl. Taf. X, Fig. 31—33.)

5 Exempl., darunter 1 ♀, Juli und August, Qua Mpala, Marungu. „Fliegt in der Dämmerung."

Peters in: M. B. d. Berl. Acad. 1871, S. 318, Dobson Cat. of the Chiropt. of Brit. Mus., S. 133; Dobson Report of Brit. Association, 1880, S. 11, Proc. L. Z. S. 1872, S. 364; 1878, S. 879; 1879, S. 769.

Der Grund, weshalb die vorliegenden Ex. als *var. marungensis* bezeichnet werden müssen, liegt hauptsächlich in dem Nasenblatt, welches bei *commersonii* unten gerade, bei allen 5 Ex. von *var. marungensis* unten genau wie bei *Phyll. cyclops* rundlich lanzettförmig ausgebogen ist, während das Blatt oben bei *cyclops* viel schmaler ist als unten. Das Blatt von *marungensis* sieht also so aus, wie wenn die untere Hälfte von *cyclops* mit der oberen Hälfte von *commersonii* zusammengesetzt wäre.

Diagnose von *commersonii* nach Dobson:

Das Querblatt so breit wie das horizontale, starke Stirndrüse. Unterarm so lang wie Kopf und Körper, Schwanzende frei, oben Kopf und Nacken hellbraun, Extremitäten grau, ein mehr oder weniger breites Band von derselben Farbe fliesst von der Schulter auf dem Rücken zusammen, Körperseiten grau, fast weiss bei manchen Exemplaren, unten weiss, ausgenommen ein brauner Fleck an jeder Schulter, am Bauch hat das Haar eine dunklere Färbung, manche Exemplare mit röthlichem Schimmer. Kopf und Körper 4 Zoll 1 L. Kopf 1 Zoll 6 L. Unterarm über 4 Zoll; doch schwankt die Länge, die bei einigen nur 3½ Zoll beträgt. Gebiss wie bei *Ph. cyclops*.

Körperlänge des grössten ♂ 95 mm, Schwanz 25, der 3 anderen ♂ 80—85, des ♀ 75, Schwanz 15 mm.

Kopf kurz, dick, Schnauze breit, Ohren weit von einander entfernt, Ohr = ⅔ Kopflänge, Unterarm erheblich länger als der Körper, Schwanz mit der Spitze aus der Schenkelhaut hervorragend.

Das fein und dünn behaarte Nasenblatt ist vorn an den Seiten wie bei *commersonii* und *cyclops* von 3 übereinander liegenden Blättern eingefasst, der vordere Theil spitz hufeisenförmig, vom Rande der Oberlippe 3 mm entfernt. Der vordere Rand auf 1 mm frei über-

hängend, in der Mitte ein Grat, der nach der mittleren Oeffnung als ein 1 mm langer Zacken hineinragt, vom oberen Rande ragen auf beiden Seiten des Grats zwei spitzige gewundene Hautlappen in die Vertiefung hinein, das obere Stirnblatt in der Mitte mit einem Grat, am oberen Rande etwas herzförmig ausgeschnitten und auf 2 mm beutelförmig an den Seiten überhängend, unter jedem überhängenden Zapfen eine Vertiefung. Der vordere wulstige Rand derselben, welcher die obere Begrenzung der Nasenöffnung bildet, in der Mitte mit einem in die Tiefe ragenden Grat, in den beiden seitwärts desselben liegenden rundlichen Lappen ebenfalls je zwei feine Oeffnungen. Die beiden mittleren gewundenen Hautlappen bilden mit diesem Grat eine herzförmige Vertiefung, die Nasengruben liegen unter dem hinteren Blatt und sind durch die herzförmige Klappe geschieden. Die Oeffnung der Glandulardrüse ein feiner, an den Rändern behaarter Spalt über dem hinteren Blatt, der bei weitem nicht so deutlich sichtbar ist wie in der Abbildung von *Ph. comm.* bei Dobson und fast ganz in den Stirnhaaren versteckt ist. Breite des Stirnlappen 9 mm, Länge 4, Länge des ganzen Hufeisens 10, Breite 8,5, Länge der mittleren Oeffnung 3 mm. Ich verweise übrigens auf die Zeichnung, welche die komplicirte Bildung des Hufeisens deutlicher macht als viele Worte. Ohr an der Basis behaart, schlank zugespitzt, 13 Querfalten nach dem äusseren Rande zu; dieser wenig ausgebuchtet, der innere Rand rundlich, unten legt sich der innere und äussere behaarte Rand um, so dass unten an der Ohrbasis die Ohröffnung nur einen schmalen Spalt bildet. Tragus fehlt. 2 mm vom inneren Rande geht eine starke Sehne der Länge nach durch das Ohr bis auf 6 mm von der Spitze, von welcher der innere Ohrrand nach hinten umklappt. Ohrlänge 22 mm, grösste Breite unten 14, Länge des äusseren Basallappens 5 mm, Entfernung der Ohren 16 mm.

Alle Maasse dem grössten Exemplar entnommen. Oberlippe und Rand der Unterlippe mit warzigem Rande, in der Mitte der Oberlippe ein nackter Grat, Mundspalte 11,5 lang, Auge klein, 2 mm lang, rund, 2 mm seitlich von dem die Nasenlöcher oben begrenzenden Wulst. Unterarm sehr lang und stark, muskulös, wie auch der Schenkel, Radius kräftig, 95 mm lang, Humerus 52,5. Vom Daumen a in der Flughaut eingehüllt, a = 8,5, b = 9, der stark gekrümmte braune Nagel 4,5. Finger I eine starke, oben 2 mm dicke, 73 mm lange Knochenleiste, b verkümmert; II a = 72, b = 32,5, c = 52; III a = 69, b = 26, c = 16; IV a = 68, b = 26, c = 17. Die Enden der Phalangen nagelartig scharf. Tibia 39, Femur 32. Der zweigliedrige Fuss mit

quergefalteten Ballen lang, mit starken, braunen Krallen. Sporn 8 mm. Die Flughaut reicht bis zu ⅔ der Tibia. Metatarsus 6, Phalangen a = 6, b = 10, Nägel 6 mm. Penis behaart, 6 lang, Schwanzwirbel sehr dünn, 7 mm frei, an der Spitze 5—6 weisse lange Haare. Beim ♀ misst der Radius 95, Humerus 43, die ersten Phalangen von II, III, IV 63, 62, 61,5; Tibia 34, Femur 25. Humerus und Vorderarm innen und aussen schwach behaart, Flughaut weiss als schmaler Saum bis über das Tarsalgelenk, zwischen Humerus und Tibia schwach weisslich behaart, aussen nur am Rande der Tibia einige gelbe Haare. Flughaut zwischen Arm und Schenkel mit feinen Querfalten, die unter der Lupe aus sehr feinen warzigen Papillen bestehen, Behaarung zwischen den Schenkeln dünn gelblich braun. Die Färbung der Unterseite ist bis zu den Schultern gelblich graubraun mit hell Weissgrau melirt, da die Haare theils eine graubraune, theils eine weissliche Spitze haben. Bauch mehr gelblich weiss, in der Mitte mehr bräunlich. Der Oberkörper ist in der vorderen Hälfte ähnlich wie unten mit mehr oder weniger Braun, hinten variirt die Färbung. Bei dem kleinsten ♂ ist sie ähnlich wie vorn, nur in der Mitte des Rückens und auf dem Oberarm mehr lichtbraun, Rand des Hinterkörpers an der Flughaut und hinterer Rand des Oberarms mehr weiss. Bei einem älteren ♂ ist das Braun intensiver, gegen die Schultern hell streifig abgesetzt, ohne eigentliche Streifen zu bilden. Bei dem grössten ♂ ist die hintere Partie oben mehr rothbraun, nach vorn heller querstreifig abgesetzt, die Mitte des Nackens dunkler, bei einem ♂ die vordere Partie hell graubraun, weiter nach hinten reichend, das Braun viel dunkler und nach vorn halbmondförmig abgesetzt. Allen gemeinsam aber ist die hellgelbliche Färbung des Bauches, die unter den Achseln lebhaft hellgelb wird und vorn durch einen nach hinten zugespitzten dreieckigen, dunkelumbrabraunen streifigen Fleck begrenzt wird. Das Weissgelb der Achselgegend schneidet gegen das Braun der Oberseite scharf ab. Der weisse Fleck unten an der Schulter ist bei dem grössten ♂ matt weissgelb, sonst besonders lebhaft an der Innenseite des Humerus. Bei dem ♀ ist die Färbung oben vorn dunkler, das mit weisslicher Sprenkelung abgesetzte Braun zieht sich weiter nach vorn und ist vorn dunkel sepiabraun, hinten der Rand mehr gelbbraun. Die Färbung bei *var. marungensis* variirt also ebenso wie bei *commersonii.* Die Längenstreifen von *vittata* PETERS fehlen. Vergl. die Abbildungen von *vittata* PETERS, Säugethiere Taf. 6, Schädel Taf. 13, 7—13, *commersonii* bei DOBSON Taf. 9, Fig. 2, *cyclops* Fig. 1. Ueber *gracilis* PETERS S. 36.

Der Schädel dem von *vittata* (auch bei BRONN Taf. 53, Fig. 4) sehr ähnlich.

Zähne: $\frac{I\ 2}{4}\ \frac{C\ 1+1}{1+1}\ \frac{P\ 2+2}{2+2}\ \frac{M\ 3+3}{3+3}$

Die jüngeren ♂ haben von der Basis des Eckzahns gemessen die gleiche Sagittallänge von 32 mm, beim grössten ♂ 33, beim ♀ 31. Bei dem alten ♂ fehlt der kleine Schneidezahn jederseits im Oberkiefer, den die übrigen besitzen. Beim ♀ For. infraorb. länger, Jochbogen vorn und die hintere Schuppe schwächer, ebenso der ganze Oberkiefer und die Auftreibung der Nasenbeine, Massetergrube flacher, Eckzähne zarter und schwächer, der kleine Lückzahn niedriger.

Grösste Breite zwischen den Jochbogen bei ♀ 17,5 mm, bei ♂ adult 19,5, bei letzterem die grösste Breite am Hinterhaupt 15, die schmalste Stelle vorn an der Einschnürung 4,5, Breite des Oberkiefers 10, Schädelhöhe 14,5. Bullae aud. bestehen aus 2 Kapseln, die vordere bis dicht an den Condylus des Unterkiefers vorgezogen, je 3 mm breit, Hinterhauptloch 5,5 breit, 4,5 hoch, Zahnreihe von der Hinterseite des Eckzahns 10, Entfernung der C 8, Länge von C 7 mm, ♀ 5. Der Unterkiefer besonders an der Sutura mentalis kräftig, Massetergrube tief, Eckfortsatz lang und schmal, nach hinten und aussen gerichtet, 2,5 lang, hinterer Ast schräg aufsteigend, Condylus 3 mm breit, Coracoidfortsatz dreieckig rundlich, hinten ausgebogen. Länge des Unterkiefers bis zum Condylus 24, Höhe des horizontalen Astes in der Mitte 3 mm. Zahnreihe 12,5. Entfernung hinten oben 8, unten 6 mm.

Zähne. C oben vorn und innen gerillt mit starker, übergreifender Basis, vorn und hinten an der Innenseite ein Zacken, P I ein kleiner, ganz nach oben gerückter, 0,3 hoher Stift, P II dreieckig, $\frac{1}{3}$ so hoch wie C, mit hinterem und innerem Nebenzacken, M I u. II mit den bekannten W-förmigen Höckern und niedrigem Seitenhöcker, M III V-förmig mit viel schwächeren Zacken. Im geschlossenen Zustande der Kiefer greifen die W-Höcker über die unteren M über. Die im knorpeligen Zwischenkiefer stehenden I, mit den Spitzen nach innen, sehr klein und rudimentär. Unten I klein, dreilappig mit langer Wurzel, C an der Basis mit wulstigem Rande, vorn nicht gerillt, hinten ausgekehlt, bei ♂ ad. 6, bei ♀ 4 mm hoch, P I $= \frac{1}{3}$ C, oben dreieckig zugespitzt, P II $= \frac{2}{3}$ C, vorn und hinten innen kleine Basalzacken, M W-förmig ohne innere Seitenzacken, M III verkleinert, schon halb in dem aufsteigenden Aste sitzend. Sämmtliche Zähne oben und unten mit Basalwulst.

3. *Phyllorhina caffra* Temm.

4 Exemplare ohne Schädel vom Likulve.

Temminck, Esq. zool. de la Guinée S. 78; Peters, Säugethiere S. 36—39; Peters, M. B. Berl. Acad. 1871, S. 325; Heuglin, S. 7, 21; Dobson, Catal. of the Chiropt. S. 140.

Zähne wie *commersonii*.

Dobson hat *caffra* und *gracilis* vereinigt, weil er die angeblichen anatomischen Unterschiede nicht anerkennt (11 rippentragende und 11 Schwanzwirbel gegen 10 — 10) und *gracilis* sich nur durch hellere Färbung und etwas längere Tibia unterscheidet. Dagegen ist *caffra* von der sehr ähnlichen *fuliginosa* durch viel kleineren Daumen und Fuss unterschieden.

Auch Heuglin (Säugethiere S. 21) hat *caffra* röthlich grau bis rauchgrau gefunden.

Von Böhm's Exemplaren müssten nach der gewöhnlichen Bezeichnung 3 als *caffra*, 1 als *gracilis* bezeichnet werden, doch sind Unterschiede auch noch zwischen den 3 gleichgefärbten Exemplaren vorhanden. Uebrigens erwähnt Dobson ein Exemplar aus Dars el Salam, welches viel grösser als die gewöhnliche *caffra* war.

Das hellere Exemplar A ist oben schön hellbraun mit bräunlichen Haarspitzen, unten heller röthlich gelbbraun gefärbt, auch die Ohren entsprechend heller, die Schenkelflughaut dünner, die Schwanzwirbel zarter, der Schwanz kürzer, in der Länge der Tibia kein Unterschied. Die Form der Ohren ist bei allen dieselbe, obere Partie nackt, Basaltheil behaart, der untere Aussenlappen mehr oder weniger scharf abgesetzt, bei A weniger behaart, bei allen die Lippen fein warzig, das Nasenblatt dem von *commersonii var. marungensis* ähnlich, aber schmaler, nach unten spitzer abgerundet, das hintere Blatt breiter, mehr überhängend, in der Mitte etwas nach hinten ausgebuchtet, nicht wie bei *comm.* eingebuchtet, der davorliegende Querwulst schmal, die beiden Seitenlappen klein, der Glandularspalt sehr klein, in Haaren versteckt, bei A länger. Die Färbung der 3 anderen Exemplaren B, C, D ist oben rauchbraun, unten röthlich grau, die unbehaarten Flughäute aussen dunkel rothbraun, innen braungrau, die Seitenflughaut mit starken warzigen Papillen, die zweigliedrigen Füsse schlank mit gelblich braunen Krallen. Die vorliegenden Ex. haben übrigens nicht 10, sondern nur 7 Schwanzwirbel, die mittleren 5 — 6 mm lang, auch variirt die Schwanzlänge.

Maasse. A. Körper 41 mm, Schwanz 34, Blatt 5 mm hoch, Radius 53, Humerus 29, Daumen a 5, b mit Nagel 2—1,5 mm (etwas kürzer und schlanker als bei den übrigen). I a 38, b verkümmert; II a 38, b 17, c 20; III a 38, b 11,5, c 9,5; IV a 35, b 15, c 12; Tibia 22, Femur 18, Sporn 12, Fuss 10, Schwanz bis auf 0,5 eingehüllt.

B. Körper 52, Schwanz 42, Spitze 1,5 frei, Nasenblatt 5 hoch, 3,5 breit, Radius 52, Humerus 26, Daumen a 4, b 3 (a bei allen in der Flughaut). I a 38, b verkümmert; II a 39, b 15, c 17; III a 39, b 11,5, c 9,5; IV a 33, b 14, c 10; Tibia 20, Femur 20, Fuss mit Krallen 7,5, Sporn 14.

C. Körper 40, Schwanz 38, Blatt 5 hoch, 3,5 breit, Ohr 13 lang und breit (ähnlich bei den übrigen). Radius 50, Humerus 24, Daumen a 5, b 4, also länger als bei B; I 39; II a 37, b 15, c 17; III a 37, b 12, c 10; IV a 33, b 15, c 10; Tibia 21, Femur defekt, Fuss mit Krallen 9,5, also länger als bei B, Sporn 14.

D. Körper 35, Schwanz 29, Blatt 4 hoch, hinterer Lappen 5 breit, Radius 45, Humerus 29, also verhältnissmässig lang, Daumen a 4, b 3; I 38, II a 36, b 15, c 16,5; III a 35, b 11, c 10; IV a 31, b 13, c 11; Tibia 19,5, Femur 14, Sporn 12, Fuss mit Krallen 10, Schwanzspitze 1 mm frei.

4. *Phyllorhina* spec.

„Mit schönem grauen Pelz. Gonda.“

5. *Phyllorhina* spec.?

„In grosser Anzahl in einem Hause in Karema.“

Von den afrikanischen *Phyllorhinae* lebt nach Dobson *tridens* in Aegypten und im Osten, *commersonii* quer durch Centralafrika, *fuliginosa* im Westen, *caffra* quer durch Centralafrika, *megalotis* in den Bogosländern.

6. *Nycteris* spec.?

„Schaarenweise in kammförmigen Löchern und Höhlen des Tschunisberges bei Sansibar, aus denen sie bei Störung sofort sehr schnell herausfliegen.“

7. *Nycteris* spec.?

„Buschwald bei Bagamoyo.“

8. *Nycteris* spec. ohne Angabe.

9. *Megaderma frons* Geoffr.

Geoffroy in: Ann. du Mus. XV, S. 192; Wagner Suppl. Schreber Säugeth. I, S. 414; Peters in: M. B. Berl. Acad. 1859, S. 223; 1872, S. 196; Gray in: Mag, Zool. 1838, II, S. 490; Proc. L. Z. S. 1866, S. 83; Dobson, Catalogne S. 154—160; Heuglin, Säugethiere S. 93; Dobson Taf. X Abbild. von *spasma, lyra, frons.*

Zwei Ex. ♂ und ♀ ohne Schädel und Angabe des Orts.

„Wird von Sansibar bis zum Tanganika überall an geeigneten Orten angetroffen. Ausnahmslos pärchenweise hängt sie am Tage sowohl im dichten Gebüsch als in den Gipfeln selbst nur dünn belaubter Bäume, z. B. von Akazien. Sie ist auch am Tage ziemlich munter und fliegt bei Beunruhigung sofort davon, einen andern Versteckplatz aufsuchend. An ihrem bestimmten Standplatz halten die Paare so fest, dass man sie wochenlang immer wieder von demselben aufscheuchen kann und, nachdem das ♀ eines Paares aus einem Gipfel geschossen war, das ♂ am folgenden Tage an demselben Platze wieder angetroffen wurde. Auf Sansibar im Mai ♀ mit angeklammertem pullus.“

Speke berichtet, dass *M. frons* auch im Grase sitzt und dort kleine Grashüpfer fängt, übrigens bei Annäherung auch rasch auffliegt. Dobson.

Zähne: $I\ \frac{0}{4}\ C\ \frac{1+1}{1+1}\ P\ \frac{1+1}{2+2}\ \left(\textit{cor, frons, lyra}\ \frac{2+2}{2+2}\right)\ M\ \frac{3+3}{3+3}$

M ä n n c h e n. Färbung aschgrau mit olivenfarbenem gelblichem Anflug, besonders an den Halsseiten, Schultern und der Unterseite, Oberarm oben und unten behaart, Unterarm zum Theil; Ohr gelbbraun, zur Hälfte stärker, am vorderen Rande bis oben hin schwach behaart; Körper von der Basis des Ohrs bis zum After 55, Ohr 39 lang, 28 breit, Tragus 19, Länge der verbindenden Stirnhaut 16, Nasenblatt 16, Penis behaart, 4 mm lang. Armknochen defekt, Daumen a 8, b mit Nagel 5; I a 60, b 6; II a 46, b 26, c 48; III a 50, b 16, c 15; IV a 52, b 16, c 18. Femur 30, Tibia 35, Metatarsus 6, Fuss 10, Krallen tief schwarzbraun, Flughaut zwischen den Schenkeln unterhalb des Ansatzes der beiden Sehnen 40, an den Seiten 38.

W e i b c h e n. Etwas dunkler grau, der gelbliche Anflug nur sehr schwach, Haare länger und flockiger als bei ♂, Zitzen nicht zu entdecken, Ohr dunkelbraun. Die Verhältnisse des Ohrs um 2 mm kleiner als ♂. Körper 50, Radius 60, Daumen a 7, b 4,5; I a 55

b 5; II a 40, b 25, c 30; III a 45, b 15, c 15; IV a 46, b 15, c 16. Tibia 32, Femur 30, Fuss um 2 mm kürzer als ♂.

Zur Vergleichung: ♀ von Dr. FISCHER in NDalata am Vulkan Dönjo Ngei geschossen. Färbung wie BÖHM's ♀, der innere Seitenlappen am Tragus weniger stark behaart; Radius 57; I 61; II a 40, b 25, c 41; III a 44, b 14, c 13; IV a 45, b 15, c 14. Ohr 32, Tragus 22, Nasenblatt 15, Seitenlappen des Tragus 6.

Von *Megaderma* gehören nach DOBSON Asien an *lyra* und *spasma*, Afrika *cor* und *frons*, Australien *gigas*. Schädel bei *spasma* zwischen den Augen schmal, keine Orbitalleisten, bei *lyra* breiter mit Orbitalleisten, bei *frons* noch breiter mit Supraorbitalfortsätzen, Jochbogen bei *frons* schwächer als bei *spasma*. Nasenaufsatz bei *spasma* am kleinsten, bei *lyra* mittel, bei *frons* sehr lang, Ohr bei *spasma* am kleinsten, bei *lyra* sehr gross und breit, bei *frons* gross, aber schmaler.

10. *Vesperugo* spec.? — Kiun: *Tunge.*

„Hinter der abgestorbenen Rinde eines Baumes ein Pärchen."

11. *Nyctinomys* (*limbatus* PETERS?)

„Häufig in der Stadt Sansibar."

12. *Nycticejus* spec.? ohne Angabe.

13. *Vespertilio* gen.? spec.?

„Braun, in Karema."

14. *Vespertilio* mit grauem Bauch in Kakoma.

15. *Vespertilio* mit weissem Bauch, klein, Gonda.

16. *Vespertilio*, Kissurri in Marungu. September.

„Zahlreich im Gebüsch, unten weissgrau, oben seidenglänzend, schön braun, sehr klein. Die ♀ mit je zwei zum Theil noch nackten Jungen, welche an den Zitzen hingen und die Thiere sehr beschwerten. Dieselben am Likulve."

17. *Dysopes* spec.?

„Nicht selten hinter der abgeborstenen Rinde alter Bäume und auf Feldlichtungen, wo sie ihre Anwesenheit durch feines durch-

dringendes Gezwitscher verrathen. Hier von *Polyboroides typicus* aufgesucht.“

18. *Dysopes* spec.?

„In Spalten der Mcima bei Gonda. Abends laut zwitschernd und mit lautem Flügelfuchteln besonders bei klarem Mondschein herausfliegend.“

19. *Scotophilus minimus nov. spec.* N.

(Vergl. Taf. X, Fig. 36—37.)

Leach in: Transact. Linn. Soc. XIII, S. 71; Peters, Säugethiere S. 65—67; Peters in: M. B. Berl. Acad. 1866, S. 679; Dobson in: Proc. L. Z. Soc. 1875, S. 369; Dobson, Catalogue of the Chiropt. S. 256—266.

Nachdem Leach die Familie *Scotophilus* 1820 aufgestellt hatte, bestimmte Peters den Namen *Scotophilus* für die östlichen, *Nycticejus* für die amerikanischen Arten, denen nahe verwandt ist die Gattung *Atalapha*.

Diagnose von *Scotophilus* nach Dobson:

Körper klein, mit starken kurzen Beinen und starker Flughaut. Kurze konisch abgestumpfte nackte Schnauze, Nasenlöcher ziemlich genähert, vorn nach der Seite geöffnet, mit vorgestrecktem innerem Rande, Ohr länger als breit, kürzer als der Kopf, oben gerundet, der untere Rand hinter dem Mundwinkel nach vorn und in einer convexen Grube in die Höhe gezogen, Tragus zugespitzt, Schwanz kürzer als Kopf und Leib, nur die Spitze zwischen der Flughaut frei, Sporn schwach. Flughaut zwischen den Schenkeln dick und lederartig. Schädel dick, Hinterhaupt concav; die Gaumenplatte endet hinter M 3 in der Mitte der Jochbogen, Raum zwischen den Bullae aud. breit. Färbung olivenbraun oder kastanienbraun, unten gelblich weiss. Zähne $I\ \frac{1+1}{6}\ C\ \frac{1}{1}\ P\ \frac{1+1}{2}\ M\ \frac{3}{3}$. Pullus mit einem kleinen 2. Schneidezahn aussen. Schneidezähne mit Basalwulst, stark nach hinten und innen gerichtet mit einer Furche. Der untere erste Praem. klein.

Scotophilus minimus, ♀ mit Schädel, Qua Mpala, Marungu. August. Der ohne Schwanz nur 34 mm lange *Scotophilus* unterscheidet sich schon durch seine Zwerggestalt von allen bisher bekannten afrikanischen Arten und hat nur in dem australischen *Scotophilus greyii* einen eben so kleinen Genossen. Im Habitus und der Färbung hat er Aehnlichkeit mit dem fast doppelt so grossen *Scotophilus borbonicus*

(vergl. v. d. DECKEN, Reise, S. 7; DOBSON in: Proc. L. Z. S. 1875, S. 370), ebenfalls mit dem noch grösseren *Scotophilus temminckii.* Nase und Lippen sehr wenig behaart, schwärzlich, Nasenkuppe nackt, gespalten, braun, die Nasenlöcher mit wulstigem Rande, 1 mm von einander entfernt, Lippenränder warzig, Mundspalte reicht hinter das Auge, letzteres nahe am Ohr, 1 mm entfernt, von der Nase 5 mm, Wangen dünn behaart, Ohr nackt, gelbbraun, elliptisch zugespitzt, hinterer Ohrrand unten nach vorn umgelegt und mit einem Zacken fast bis zur Mundspalte reichend, Tragus über 1/2 Ohrlänge, schmal elliptisch, in der Mitte mit einer Grube. Ohren vorn 8 mm von einander entfernt, Flughaut stark, braun, zwischen den Schenkeln gelbbraun, an den Seiten mit starken Papillen, zwischen den Schenkeln mit 8 hellen Querstreifen ähnlich wie bei *Plecotus auritus,* zwischen denen Längenpapillen stehen.

Daumen frei, an den Seiten reicht die Flughaut bis zu den Zehen, hinten bis zum Fersengelenk, 5 mm vor der Schwanzspitze mit starker Ausbuchtung. Beine kurz, kräftig, Füsse kurz, breit, Nägel kurz, gelbbraun. Schwanz stark, nach der Spitze verjüngt, 1 mm frei. Färbung oben hell olivengelbbraun, unten weissgelb, an der Kehle mehr gelb, Seiten hell umbra, Haar lang, fein und dicht. Flughaut unbehaart, nur die vordere Hälfte des Humerus behaart. Körper 34, Schwanz 23, Ohr 8 lang, 7 breit, Tragus 5 lang, 1,5 breit. Humerus 17, Radius 29, Daumen a 1,5, b mit Nagel 4,5; I 20; II a 30, b 12, c 12; III a 30, b 12, c 7; IV a 29, b 8, c 5. Femur —, Tibia 11, Fuss 5,5.

Schädel. Schnauze breit, Orbitalränder vorn wulstig, kleine Scheitelleiste, Schädelkapsel gewölbt, blasig nach hinten aufsteigend, Hinterhaupt schräg nach vorn abfallend, nach oben spitz zulaufend, keine Hinterhauptleiste über dem For. occipit., Bullae aud. bestehen aus 2 hinter einander liegenden Kapseln, deren vordere flache die grosse Ohröffnung enthält. Hinterhauptloch 3 mm breit, 2 hoch, Jochbogen zart, sehr dünn, in der Mitte hochgezogen, hinter M 3 beginnend und vor der Ohröffnung endend, Einschnürung zwischen den Augen mässig, Gaumen sehr gewölbt, hinten 1 mm hinter M 3 gradlinig endend, hinten nach unten gezogen, wie bei *Epomophorus,* Zahnfläche concav, vorn nach oben gezogen, Zwischenkiefer knorpelig, Nasenöffnung klein, Scheitellänge 13,5, Scheitelbreite 6, zwischen den Augen 4, Breite zwischen den Jochbogen 9, Gaumenlänge 6, Breite zwischen M 3,5, zwischen C 3, Zahnreihe 7, Jochbogen: Länge von M 3 an 5,5.

Unterkiefer. Horizontaler Ast gerade, unten wenig gebogen, aufsteigender Ast nach oben gezogen, Rabenfortsatz gross, dreieckig, hinter M 3 steil etwas nach vorn gerichtet aufsteigend, die Spitze nach aussen gebogen, Condylus liegt dicht über dem kleinen mit der Spitze nach unten und aussen gebogenen Eckfortsatz. Länge bis zum Condylus 9,5, Höhe des horizontalen Astes 1,5, Zahnreihe 5,5; Breite bei M III 4, Rabenfortsatz 3 mm hoch.

Zähne wie oben angegeben, gelblich transparent, die beiden kleinen I oben mit Basalwulst, Spitzen nach innen, hinten ausgekehlt; C 1,5 lang, hinten aussen und breiter innen ausgekehlt mit scharfer Kante dazwischen, hinten und vorn kleiner Basalhöcker, P = $\frac{2}{3}$ C, aussen C-artig, ausgekehlt, innen hinten mit tiefer M-artiger Furche, deren vordere Leiste gebogen, kleiner scharfer innerer Seitenhöcker. M I und II identisch, dreizackiger, in der Kaufläche W förmiger, innen durch eine tiefe Furche getheilter Aussenhöcker, Aussenzacken 1 und 3 nach hinten und vorn gerichtet, scharfer Innenhöcker über $\frac{1}{2}$ M hoch. Basalwülste aussen unbedeutend, M III verkleinert, hinten nach oben gezogen, 1 scharfer hinten ausgekehlter Aussenzacken, 2 niedrigere ausgekehlte mittlere und ein niedriger mehr nach innen gerückter Innenzacken.

Unten die 6 kleinen I dreilappig auf hohen schmalen stielartigen Wurzeln, C 1 mm hoch, hinten ausgekehlt mit Basalwulst. Alle Basalwülste unten stärker als oben. P I sehr klein, P II grösser, C-artig, zweiwurzlig, Höhe $\frac{2}{3}$ C, hinten stark ausgekehlt, innen vorn und hinten mit kleinem Basalhöcker, M identisch, mit 3 hohen innen ausgekehlten Aussenzacken und 2 kleineren Innenzacken, der hintere Aussen- und Innenzacken bei M III niedriger. Die Details der Zähne nur bei starker Vergrösserung zu erkennen, Höhe der sehr spitzen Aussenzacken 0,75 mm.

Von *Scotophilus* leben ausser *minimus* in Afrika: *borbonicus* quer durch Afrika, *gigas* in West-Afrika; *temminckii* in Südost-Asien, *heathii*, *pallidus*, *ornatus*, *coromandelicus* und *emarginatus* in Indien, *rueppellii* und *greyii* in Australien.

20. *Taphozous mauritianus* Geoffr.

(Vergl. Tafel X, Fig. 34—35.)

Geoffroy, Descript. de l'Egypte II, S. 127; *leucopterus* Temm., Monogr. Mamm. II, 284, 291; Peters, Säugethiere S. 55, Taf. XIII, Fig. 20, 21; Peters in; M. B. Berl. Acad. 1869, S. 402; Dobson, Catal. 378—390.

Ein Exemplar mit Skelettheilen und Schädel, „todt gefunden in Qua-Mpala, Marungu. August." In sehr lädirtem Zustande erhalten, die Flughäute zum Theil zerstört, Tibia und Phalangen des einen Flügels, wie es scheint, durch den Biss eines grösseren Thieres zerbrochen. Es gelang den Schädel mit Erhaltung der Kopfhaut auszulösen und zu präpariren. Körperlänge 72, Kopf 11, Schwanz 29, davon 10 frei. Schwanz behaart, am Ende mit einem kleinen warzigen Knopf und kleinem Haarbüschel, unter dem freien Ende erstreckt sich die Flughaut noch in einer Breite von 6 mm. Kopf von oben gesehen dreieckig, Breite zwischen den Ohren 15. Schnauze konisch, braun, von den Augen an unbehaart, vor den Augen kleine schwarze Warzen. An der Nasenwurzel eine in der Mitte behaarte Vertiefung wie bei *Nycteris* mit zwei flachen Gruben jederseits, die von etwas wulstigen Rändern umgeben ist. Nasenrücken kammartig markirt, in der Mitte eine Furche, Mundspalte 8 lang. Schleimhaut der Lippen ungezahnt, Auge ziemlich gross, Augenöffnung 1,5, rund, der noch vorhandene wenn auch eingetrocknete Augapfel mit etwas über 2 mm Durchmesser. Oberlippe nicht gespalten, Nasenkuppe flach gespalten, Nasenlöcher gross, vorn nach der Seite geöffnet, hinten mit einer Klappe. Unterlippe vorn mit 2 braunen Warzen, Ohr 10,5 lang, oben elliptisch abgerundet, am äusseren Rande eine scharfe Ausbuchtung, aussen unbehaart, innen vorn mit sparsamen aber ziemlich langen weisslichen Haaren. Tragus wie eine Speerspitze (nicht beilförmig) geformt mit schmalerer Basis, 4 mm lang; vom vorderen Ohrrande legt sich eine Falte über das Auge. Stirn flach, dreieckig, buschig behaart. Nase 6, Stirn bis zum Scheitel 13. An den Wangen unter und hinter den Ohren die Haare backenbartartig stark verlängert, hinter dem Ohr 6 mm lang. Haar lang und weich, an der Wurzel gelblich weiss, dann ein graubrauner Ring und weisslich gelbe Spitze, daher die Gesammtfärbung oben gelblich graubraun mit Weiss gemischt. Kehle gelb (Jaune de Naples mit etwas Chromgelb). Unterseite weissgelb (Jaune de Naples). Flughaut oben bis zum 4. Finger grau behaart, innen eben so weit weiss. Schenkelflughaut bis auf kürzer behaarte Falten in den Weichen oben und unten dünn behaart, oben graubraun, unten weissgelb.

Schenkelhaut hinten gerade, Unterschenkel nach der Fusswurzel verjüngt. Radius 61, Ulna 36, Humerus 34, Daumen frei, a und b 4 mm, Nagel sehr klein und schwach, I oben über 1 mm stark, eng an II anliegend, unten an IIa angewachsen, Länge 60; IIa 60, viel schwächer als I, b 20, c 23, beide schwach; IIIa 45, fast so stark

wie I; b 13, c 8, IVa 34, b 13, c 10. Tibia 24, Fibula ca. 14; Femur 23. Schlüsselbein stark gebogen, aussen kannelirt. Weitere Untersuchungen des Skeletts ohne Zerstörung des Balges nicht möglich.

Schädel. (*Taph. leucopterus* BRONN, Taf. 52, Fig. 19). Hinterhaupt elliptisch gewölbt, deutliche Crista sagittalis. Die Knochen der Schädelkapsel blasig aufgetrieben, an den Seiten des Zwischenscheitelbeins 2 Löcher. Nasenbeine tief eingedrückt, die Vertiefung hinten von einem hufeisenförmigen Wulst begrenzt, an welchem die 2 mm langen Orbitalfortsätze sitzen, der Wulstrand bildet den oberen Supraorbitalbogen und verengt sich hinten zur Pfeilnaht. Ansatz des Jochbogens vor den Augen mit scharfer Leiste und Kante. Jochbogen horizontal, hinten sehr dünn, For. infraorb. sehr klein, tief sitzend, Hinterhauptloch gross, Oberkiefer nach oben gebogen. Die Gehörblasen bestehen aus einer kleinen geschlossenen Kapsel und einem darüberliegenden offenen, vorn schneckenförmig gewundenen Ringe. Hinterhaupt wie bei *Scotophilus* unten nach vorn abfallend. Gaumen wenig hinter M 3 endend, hinten ausgebogen. Scheitellänge 20, grösste Scheitelbreite 10,5; zwischen den Jochbogen 14,5, schmalste Stelle vor der Nasenvertiefung 5,5; Breite der letzteren 6,5. Grösste Breite des Oberkiefers hinten 8,5, Gehörring 6. Höhe des Schädels über den Bullae and. 10; Zahnreihe 10.

Unterkiefer. Horizontaler Ast gebogen, Höhe 2 mm, aufsteigender Ast vorn senkrecht aufsteigend, starke Leiste vor der Massetergrube, Rabenfortsatz dreieckig, Spitzen nach aussen gebogen, Eckfortsatz schmal, 1,5 lang, schräg nach unten gerichtet. Länge des Kiefers bis zum Condyl. 16, Entfernung der Rabenforts. 10, Zahnreihe 10.

Zähne $I\ \frac{1+1}{4}\quad C\ \frac{1+1}{1+1}\quad P\ \frac{2+2}{2+2}\quad M\ \frac{3+3}{3+3}$. Bei vorliegendem Ex. I oben nicht vorhanden, unten ein I ausgefallen. Breite zwischen M 3 oben 6, unten 5,5. Daher greifen die oberen M weit über, die untere Zahnreihe viel länger, gerade, die oberen M viel breiter als unten. Oben CC nur 2 mm von einander entfernt, hakenförmig nach hinten gekrümmt, mit starkem vorn innen weit nach unten reichenden Basalwulst und hinterer zweizackiger Basalplatte, vorn gefurcht, an den Seiten stark ausgekehlt mit scharfer hinterer Kante. P I sehr klein, zweizackig, P II zweiwurzlig, eckzahnartig mit starker Basalplatte und Basalwulst; scharfer vorderer Hauptzacken und kleinerer Basalzacken, innen stark ausgehöhlt mit kleineren inneren Höckern; M I und II identisch, Wförmige Aussenzacken, niedrige Innenzacken,

die untere hintere Spitze von W bildet den höchsten Zacken. M III verkürzt mit V Zacken, M ähnlich wie bei *Scotophilus*, nur sind dort die Aussenzacken viel höher und spitzer.

Unten I klein, dreilappig, mit stielartiger Wurzel, C stark gekrümmt, aber kleiner und schlanker als oben, mit starkem, scharf abgesetztem, vorn hochgezogenem Basalwulst, ungefurcht. P I und II einzackig, II höher, starker Basalwulst mit kleinen Zacken und inneren Nebenzacken. M I und II identisch, W förmige Zacken, a aussen am längsten. M III verkleinert, der hintere Zacken viel niedriger.

Zur Vergleichung: Maasse von *Taph. mauritianus* ♂, von Dr. FISCHER in Pagani (Ostküste) gesammelt. Kopf und Körper 86, Schwanz 28, über der Flughaut 10 mm frei. Unterarm 61 (kürzer als BÖHM's Ex.) Tibia 20, Fuss mit Krallen 13. I 65; II 60, 20, 22; III 45, 11, 8; IV 35, 11, 9. Penis 6, Ohr 6, Kinn mehr weissgrau, sonst die Färbung wie bei BÖHM's Ex.

Von der artenreichen Gattung *Taphozous* leben nach DOBSON in Afrika: *Taph. perforatus* in Aegypten und Westafrika, *mauritianus* (=*leucopterus*) Centralafrika, Madagaskar, Bourbon, Mauritius, *nudiventris* Nordafrika und Nubien, *peli* und *dobsoni* in Afrika.

Von den afrikanischen Chiropteren ist *Epomophorus* auf die äthiogische Region beschränkt, während *Phyllorhina* und *Taphozous* in die madagassische Subregion übergreifen. Auch *Megaderma frons* ist wesentlich eine äthiopische Art. Der Ueberblick über die Vespertilioniden BÖHM's ist wegen des Verlustes der Bälge und bei der Kürze der Notizen noch mangelhafter als bei den Nagern.

Prosimiae.

1. *Otolycnus crassicaudatus* GEOFFR. Kiun: *Kawundi.*

Balg ♂ mit Schädel ohne Ortangabe.

Das vorliegende Exemplar ist zweifellos *Otolycnus crassicaudatus*. BÖHM erwähnt in seinen Aufzeichnungen mehrere *Otolycnus*-arten, so den in der Grösse zwischen *O. galago* und *crassic.* in der Mitte stehenden *O. agisymbanus*, welcher häufig auf Sansibar vorkommt und dessen eigenthümliches, durchdringendes Schreien man dort und an der Küste häufig vernimmt. (Ob wirklich *agisymbanus* auf dem Festlande auch vorkommt, ist fraglich). Dagegen hat er von der in Gonda (Ugunda) vorkommenden Art nie einen Ton gehört, obgleich er oft genug spät Abends im Walde weilte. Derselbe

Otolycnus fand sich in Urua. In seinem Notizbuch findet sich eine kleine Skizze eines springenden *Otolycnus*, nach der man die Art nicht bestimmen kann, die aber sehr charakteristisch ist. Das Thier springt in fast senkrechter Stellung, etwas nach vorn übergebeugt, den langen Schwanz ganz gerade nach hinten gestreckt, die Vorderbeine vorgestreckt und die Ohren hoch aufgerichtet. „So sieht man ihn in riesigen Sätzen von Baum zu Baum springen, wobei ihm die sonderbare Haltung ein abenteuerliches, koboldartiges Aussehen giebt. Auch Gefangene suchen durch ausserordentlich kraftvolle schnellende Sätze zu entkommen. Ein im April am Tage erlegtes Exemplar sass zusammengekauert ziemlich niedrig in einem Baume neben einem Nest, das aus zusammengehäuften Blättern erbaut und auf einem alten Vogelnest fundirt war. Die Augen schimmern im Halbdunkel leuchtend bernsteingelb. Im Magen Insektenreste und ein Schleim, der aus dem Inhaft von Vogeleiern zu bestehen schien."

In Marungu und Urua fand B. einen *Otolycnus*, der sehr laut und schnarrend schreit, wie ein klagender Tumbili (*Cercopith. erythrarchus*), und seinen Standbaum kaum zu verlassen scheint, in dessen Höhlung er lebt. Den unteren Eingang derselben stopft er mit Blättern zu. Viell. *Otol. pelei*, vergl. SCHWEINFURTH, II, S. 104.

Länge des BÖHM'schen Exemplars 31,5 cm, Schwanz 42 cm, mit Haaren 44, Ohr 5 lang, 3 breit, Entfernung der Ohren von einander 5,5; Humerus 7, Cubitus 8, Hand 5, Femur 11, Tibia 10, Fuss 8,5. Stirn und Scheitel hellgelblichgrau, zwischen den Ohren ein bräunlicher Fleck steifer Haare, die einen Wirbel bilden, ebenso die Haare über und zwischen den Augen steif und straff, sonst überall weich und wollig. Um die Augen ein graubrauner Ring, Nase gelblichgrau, Wangen weisslichgrau, der Saum unter dem dunklen Augenringe heller. Auge 11 mm lang, Ohr länglich abgerundet, aussen an der Basis mässig behaart, sonst nackt, aussen schwarz, mit wenigen kurzen gelblichgrauen Härchen, innen nackt, gelb. Unterlippe weissgrau, Kehle dünn behaart, vor der Brust ein unbehaarter Streifen, Penis 3 cm lang, an der Basis stark behaart, auch die Vorhaut, Scrotum dünn behaart, zwischen Scrotum und After ein Büschel rothbrauner Haare. Bauch und Innenseite der Arme weissgrau, Oberseite der Arme weissgrau mit etwas Gelb, die Haare an der Wurzel grau. Aussenseite der Hand hell, umbra braun mit einzelnen weissen Haaren, Nacken mehr gelbgrau, Rücken noch mehr gelb mit schwarzbraunen Haarspitzen. Die Haare hier 3 cm lang. Hinterschenkel aussen weissgrau, über dem Knie mehr gelblich, über dem Fersen-

gelenk gelblich roth. Tarsus gelblich graubraun, Fuss oben braun, dunkler als die Hand. Der Krallennagel des Daumens 5 cm lang. Schwanz wollig, ockergelbgrau, das Gelb lebhafter als auf dem Rücken, die Haare gegen 6 cm lang.

Schädel. Eine Beschreibung scheint unnöthig, da die Eigenthümlichkeiten des Galagoschädels bekannt sind, doch mögen die Maasse folgen. Basilarlänge bis zum Foram. occip. 50 mm, Scheitellänge bis zum Ende der Crista sag. 84 mm, Nasenbeine 23, Stirnbeine 30, Länge der Pfeilnaht 30, Backenzahnreihe 23, Breite der hinteren M 5, Foram. occip. 9 breit, Tympanum bis zum Ende der Bullae aud. 25, Gaumen 28, Breite zwischen den hinteren M 15, Breite des Oberkiefers vor dem Jochbogen 30, geringste Breite zwischen den Orbitalbogen 8, Stirn hinter den Orbitalbogen 17, hintere Schädelbreite 34, grösste Entfernung der Jochbogen (aussen) 46, zwischen den Fortsätzen 50, Breite des Oberkiefers über C 16, vor den Jochbogen 27. Schädelhöhe vor der Basis der Bullae aud. 28. Unterkiefer bis zum Condylus 44, Höhe des horizontalen Astes 5, von M III bis zum Ende des Rabenfortsatzes 25, von I bis M III 24, zwischen C 10, zwischen den Eckfortsätzen 24, Länge des Condylus 6, zwischen den Process. coron. 38 mm.

Zähne. Oben fehlt I I rechts und scheint nie vorhanden gewesen zu sein, Länge von I 2, C 9, P I 4, M I 2, unten I 6, ebenso C; P I 3.

Simiae.

1. *Cynocephalus babuin* Desmar. — Kiun: *Mkúku.*

„Häufig im pori, sowohl bei Ortschaften, als an Flüssen, so überall bis zum Tanganika, auch in Urua und Katanga. Pulli, die auf dem Rücken ihrer Mutter reiten, vom Mai bis zum März gesehen, doch scheinen sie zu jeder Jahreszeit geboren zu werden. In grossen Banden streifen sie durch die Wälder und brechen von da zur Reifezeit von Mais und Mtama (Negerhirse) in die inselartig um die Weiler und Ortschaften liegenden Felder ein, wo sie grossen Schaden anrichten. Sie sind eben so frech wie klug berechnend. Oft lassen sie sich nur mit Mühe durch das Geschrei und Speerwerfen der Feldwachen vertreiben und bleiben dann ruhig so lange in der Nähe des Waldrandes, bis die Luft wieder rein ist. Vor Weibern haben sie überhaupt keine Furcht, stellen sich ihnen sogar gegenüber und rauben ihnen ihr Essen. Das Feuergewehr kennen sie ganz genau; vor den

Jägern pflegen sie langsam herzuflüchten, von Zeit zu Zeit auf niedrige Bäume springend oder sich an Stämmen aufrichtend, um Umschau zu halten, bleiben hier auch bis auf Büchsenschussweite sitzen, springen aber sofort herab, sowie man das Gewehr an den Kopf nimmt. Junge, auch ziemlich erwachsene, bleiben bei ihrer erschossenen Mutter. Angeschossene werden von den alten ♂ weiter geführt und beschützt. Gegen Hunde stellen sie sich gleich und oft mit Erfolg, so am Ugalla, doch werden sie auch mit Hunden gehetzt und schliesslich von diesen auch festgehalten. Stets machen die alten bewährten ♂, welche eine gewaltige Grösse erreichen, den Beschluss. Hält die Bande, so wandeln letztere auf der gefährdeten Front hin und her, befindet sich die Heerde in einem Baumgipfel, so treten sie von Zeit zu Zeit herausfordernd auf freie Aeste vor. Wenn auch schwer und plump in ihren Bewegungen, so klettern diese Paviane doch mit grosser Sicherheit auf den höchsten Baumwipfeln umher, von welchen sie sich bei nahender Gefahr mit mächtigen geräuschvollen Sätzen herabwerfen. In der Nacht schlafen sie auf hohen Bäumen, doch wechseln sie manchmal auch in tiefer Dunkelheit. Ihre Stimme ist bei den alten ♂ tiefer und stärker, ein kurz abgebrochener bellender Laut, erschreckt kreischt und schreit die Bande durchdringend. Ein kurz und rauh ausgestossenes o! o! drückt Verwunderung und Unwillen, ein langgezogenes ooh! Verlangen aus. (Genau so bei *Cynocephalus hamadryas,* den ich in einer grossen Suite vom pull. bis zum alten Männchen bei Herrn Hagenbeck studiren konnte; jüngere Babuine und Hamadryas sind sich überhaupt täuschend ähnlich N.). Jung gefangen sind sie sehr drollig und gewöhnen sich rasch ein, doch haben sie bestimmte Personen, die sie sehr lieben und von denen sie sich stets tragen lassen, während sie andere hassen und attakiren. Sie lassen sich auch wie Hunde auf Menschen hetzen. Sind sie böse, so zeigen sie die Zähne, ziehen die Augenbrauen hoch und legen die Ohren zurück, richten sich auch in komischer Weise in die Höhe. (Der Hamadryas springt dann in kurzen ruckweisen Sätzen bellend vorwärts. N.) Vor Gewitter, heftigem Regen und Sturm bekunden sie grosse Angst, sind überhaupt leicht bis zur völligen Verzweiflung zu erschrecken. Höchst eigenthümlich ist ein convulsivisches Zucken, welches sie oft befällt, wenn man sich mit ihnen beschäftigt, ohne dass sie irgendwie krank sind, sowie dass sie sich z. B. Europäern langsam, augenscheinlich in höchster Angst, aber wie von unsichtbarer Gewalt getrieben, nähern, bis sie die Person berühren und dann plötzlich laut aufschreiend zurückspringen.

(Das Zucken ist doch wohl schon der Beginn der bekannten Nervenzerrüttung der Paviane. Herr HAGENBECK hat den Grundsatz, ihnen den Geschlechtsgenuss so viel als möglich zu gewähren, weil dies das einzige Mittel ist, sie gesund zu erhalten. So wird auch, wenn man Babuin oder Hamadryas mit Gelada zusammensperrt, die Begattung fortwährend vollzogen, bei den erwachsenen Hamadryas, die Graf ZICHY nach Hamburg gebracht hatte, ca. alle 8—10 Minuten, häufig auf Verlangen des ♀, welches in der Zwischenzeit noch jüngere ♂, aber ohne Erfolg, zu verführen suchte, da das stärkste ♂ die Begattung allein in Anspruch nahm. Dass die Paviane bei dieser fabelhaft häufigen Wiederholung nicht zu Grunde gehen, ist Thatsache, allerdings eine schwer begreifliche N.). Sehr gern fressen sie Heuschrecken, auch Mäuse und dergl.“

Nach Dr. FISCHER (das Wapokomoland in: Mitth. der Hamb. geogr. Ges. 1878—79, S. 54) greift der Babuin nicht nur die auf den Feldern umherlaufenden Hühner an, sondern lauert sogar im Gestrüpp auf Zwergantilopen und springt von den Bäumen auf grössere Antilopen, wie *Trag. sylvaticus*, die ihren Feind sehr genau kennen und, ihn erblickend, sofort ihre dem Hundegebell ähnlichen Warnungslaute ausstossen.

Ob der von BÖHM im Innern gefundene *Cynocephalus* nicht vielleicht der sehr ähnliche *C. anubis* CUV. ist, lässt sich nach seinen Aufzeichnungen nicht entscheiden.

2. *Cercopithecus erythrarchus* PET. — Kiun: *Tumbili.*

„Nur sehr alte Ex. ♂ wie ♀ zeigen die schöne tiefrostrothe Färbung um den After. Die durchscheinende Haut der Unterseite ist bläulich, die kleinen Gesässschwielen fleischfarben, der Hodensack kobaltblau. Pulli grüngelblich mit schwarzen Haarspitzen, an den Augenbrauen intensiv gelb. Häufig bandenweiss im pori und Uferwalde, so am Ugalla, wo sie in den Bäumen umherkletttern und sehr häufig die Flussufer besuchen. Oft trifft man aber auch einzelne alte Ex. an, auch auf isolirten Bäumen der boga, oder auch einzelne ♀ mit Jungen. Bei Qua-Seroma ein ungewöhnlich starkes ♂. Bei Gonda auch zweimal auf Felsen bemerkt. In Urua-Katanga überall häufig. Sie werden in complicirten Fallen gefangen, deren Abzug sie nach Versicherung der Eingeborenen festhalten sollen. In die Felder brechen sie nicht so häufig ein, sondern leben mehr von Waldfrüchten und gehen häufig zum Wasser. Auf dem Boden überrascht,

pflegen sie sich, ehe sie flüchten, auf den Hinterfüssen aufzurichten, um zu äugen; sehen sie den Jäger, so drücken sie ihren Aerger durch komische Verbeugungen und Hüpfen aus. Ihre Stimme ist ein helles Piepen, Kreischen und Trillern, dann ein eigenthümliches Schnarren und Quarren, das sowohl Lust wie Unlust ausdrücken kann. Im September wurde ein Junges gefunden, die Alte sass in der Nähe auf einem Baume und kam, als die Jäger sich einige Schritte entfernt hatten, sofort herab, um dasselbe an sich zu nehmen. Pulli am Bauche ihrer Mutter vom September bis Februar gesehen, aber wahrscheinlich zu allen Zeiten. Gefangene werden schnell sehr zahm und zeigen viel Intelligenz, doch alte ♀ mürrisch und einsiedelnd."

Von Dr. FISCHER wurden im Massailande (S. 31) *Cercop. pygerythrus*, im Wapokomolande (S. 51) zwei nicht bestimmte *Cercopithecus*-Arten, von den Eingeborenen „Bellevassi" und „Garau" genannt, ausserdem *Cerc. griseoviridis*, *albogularis* und *pygerythrus* gefunden.

3. *Cercopithecus nictitans* ERXL.

„Marungu, im Walde bei Manda, Urua. Sehr scheu und beweglich, lebt auch in den Bergen." Ein in Urua gekauftes verstümmeltes Fell erhalten, welches einem Jugendex. von *C. nictitans*, nicht, wie BÖHM vermuthete, *pluto* angehört.

C. nictitans bisher aus Westafrika bekannt. Färbung schwärzlich gelbgrau gesprenkelt, Weichen und Bauch gelbgrau, Hinterbeine schwärzlich, Scheitel schwarz mit wenig Gelb, Nacken dunkler als der Rücken, Oberarm schwarz, ebenso die Halsseiten vor der Schulter, davor gelblich schwarz, an der Kehle scheinbar heller weissgrau, doch kann ich es deshalb nicht für *albogularis* halten. Ohr innen spärlich gelb behaart, aussen nackt, Haar im Nacken und an den Schultern verlängert, Schwanz in der ersten Hälfte mehr olivenbräunlich, in der letzten schwärzlich mit einigen weissen Spitzen. Körper vom Nasenrücken 32 cm, Schwanz 44. Ein ♂ vom Gaboon im Hamburger Museum sehr ähnlich, doch die Sprenkelung mehr weisslich, Schwanz schwarz mit Olivenbraun gesprenkelt, das Ende fehlte, Nacken mehr schwarz, Stirn mehr olivenfarben, Arme und Beine schwarz, Kinn weissgrau, Kehle braungrau, Nase weiss, Haare auch im Nacken verlängert. Körperlänge bis zur Schwanzwurzel 40, der vorhandene Schwanz 44 (in Wirklichkeit vielleicht 56).

4. *Cercopithecus* spec.?

„Urua. Grünlich braun mit orangefarbenem Schwanze."

Anthropomorpha.

1. Troglodytes niger var. marungensis N. — Kimarungu: *Nsoko.*

Bekanntlich hat SCHWEINFURTH im Monbuttulande eine besonders durch die grössere Capacität des Schädels abweichende Varietät von *Trogl. niger*, den Nohso oder Ssango, *Trogl. schweinfurthi* GIGLIOLI gefunden. (Vergl. SCHWEINFURTH: Im Herzen Afrikas, I, S. 558). Auch die Herren PAUL REICHARD und Dr. BÖHM haben im Westen des Tanganika einen Schimpanse entdeckt, der von dem westafrikanischen *Troglodytes niger* entschieden abweicht. Herr REICHARD hat darüber bereits in WIEGMANN's Archiv, Jahrg. 50, 1884, S. 120—124 einen Bericht von Mpala an der Mündung des Lufuko im Westen des Tanganika veröffentlicht. Danach findet sich der Nsoko, nicht Sako, wie fälschlich gedruckt ist, in Marungu auf den Bergabhängen nach dem Tanganika bis zum Lufuko. Er ist nach der Schätzung von Herrn R. etwa 1,3 m hoch und von sehr starkem Bau, Schenkel und Arme äusserst muskulös, die Brust enorm, die Schultern breit, der Hals sehr kurz, die Arme lang. Das Fell ist langhaarig und glänzend schwarz, das Gesicht, so viel man aus der Entfernung beurtheilen konnte, dunkelviolett. Er baut sich in dicht belaubten Bäumen ein Nest aus Blätterwerk, 8—10 m über dem Boden, und greift, da er aus abergläubischer Furcht der Eingeborenen nicht verfolgt wird, Menschen an. Auf meine Anfrage hat Herr REICHARD die Güte gehabt, mir brieflich noch Folgendes mitzutheilen:

„In Betreff des Nsoko habe ich leider wenig genaue neue Beobachtungen machen können, doch war es einem Jäger des seiner Zeit auf der Station Mpala weilenden Lieutenant STORMS, im Dienste des Kongostaates, gelungen, ein junges Exemplar dieses Affen zu erlegen, indessen weiss ich nicht, ob der Balg mit Schädel bei einem dort stattgehabten Brande gerettet worden und nach Brüssel gekommen ist. Wir verliessen bald nach Abfassung des Artikels für WIEGMANN's Archiv Mpala, um unsere Reise nach dem Innern fortzusetzen, und ich kann nur noch Folgendes über den Nsoko hinzufügen. In einem trockenen Regenflussbette fand ich, nach den Thieren jagend, ganz frische Spuren eines sehr grossen Affen. Derselbe hatte seinen Weg auf den Hinterfüssen zurückgelegt und dabei zuweilen abwechselnd eine der beiden Hände als Stütze zu Hülfe genommen, wie die Abdrücke derselben bewiesen. Es waren dabei nur die zweiten Glieder, von den Fingerspitzen an gerechnet, des Zeige- und Mittelfingers stark

in den Sand eingedrückt, und zwar mit der Aussenseite. Vom vorletzten Finger fanden sich stets nur ganz schwache Spuren im tiefen Sande, vom kleinen nur an einer Stelle. Der Daumen wird wahrscheinlich wie bei anderen Schimpansen nach innen gekrümmt gehalten. Im Ganzen machten die Spuren den Eindruck, als wenn nur ein sehr geringer Theil des Körpergewichtes während des Gehens nach vorn verlegt wird, die Füsse waren scharf und tief eingedrückt. Ich hatte alle Dimensionen genau gemessen, und zwar, da mir nichts Anderes zu Gebote stand, mit einer kleinen Schnur, in welche ich die Maasse eingeknotet hatte. Dieselbe ging indessen durch die Unachtsamkeit eines Dieners verloren, und es ist mir nur noch erinnerlich, dass ich in die Fussspur des Nsoko trat und dieselbe um ein Geringes grösser als meine Schuhe fand, welche genau 30 cm lang sind. Die Spur mass demnach von der Hacke bis zur Spitze der zweiten Zehe 31—32 cm, gewiss eine enorme Länge für den Fuss eines Schimpansen. Ferner sah ich von demselben Thiere ganz frisch abgebrochene Aeste, welche die Dicke eines Armes über dem Handgelenk besassen, und es hat gewiss das Einknicken bei der Zähigkeit der betreffenden Holzart eine ganz bedeutende Kraft erfordert. Die Aeste waren behufs Erlangung von erbsengrossen blaugrauen Beeren abgeknickt worden. Waldfrüchte bilden überhaupt die Hauptnahrung der Nsoko, welchen sie bandenweise nachziehen, bald in den kleinen Urwaldparzellen hausend, bald den lichten pori bewohnend, oder aber die Felder der Eingeborenen zu Zeiten verwüstend. Sorghumkörner nehmen sie dabei seltener, doch fand ich einige Male unverdaute Körner in ihren Excrementen. Die Affen kauen vielmehr die süssen Halme aus, ganz so wie es die Schwarzen thun.

Der Verbreitungsbezirk des Nsoko scheint sehr eng begrenzt, so weit ich es beobachten konnte, und beschränkt sich anscheinend nur auf die nach dem Tanganika abfallenden Hänge des Gebirges von Marungu am Westufer des Sees. In dem südlich angrenzenden, wenig gebirgigen Itaua sollen sie nicht mehr vorkommen, ebensowenig im nördlichen Nguha, welches auch nur hügelig zu nennen ist. Landeinwärts habe ich die Spuren auch nicht über die nach Westen abfallenden Seiten der Berge gefunden. Einer meiner Leibjäger, ein ganz ausserordentlich guter Beobachter, erzählte mir, dass die Affen auch im südlichen Itaua vorkommen sollen, und stimmt dies mit Livingstone's Angaben, doch war er sehr erstaunt über die Grösse der in Marungu gesehenen Exemplare. Einer meiner Sklaven, der aus dem westlichen Manyuema stammte, berichtete mir gleichfalls

von ihrem Vorkommen dort, doch sollen jene ein rothbraunes Fell haben. Sonderbarer Weise erzählen die Wanyamuesi vom Vorhandensein eines grossen Affen, der gleichfalls Nester bauen soll, in Unyamuesi. Indessen sollen sie ganz ausserordentlich selten sein, und nur ganz alte Leute wollen hie und da einen gesehen haben. Derartige Angaben sind jedoch nur mit äusserster Vorsicht aufzunehmen."

Das vorliegende Material ist allerdings nicht ausreichend für eine genaue Beschreibung des Affen, aber es wird einigermassen ergänzt durch einen, wenn auch defecten Schädel eines jugendlichen Exemplars. Aus der Beschreibung und Vergleichung des letzteren werden sich die Abweichungen von *Troglodytes niger* ergeben. Nun ist es ja möglich, dass REICHARD's *Trogl.* mit dem SCHWEINFURTH's identisch ist, indessen kennt man letzteren hauptsächlich auch nur aus dem Schädel, beide jedenfalls noch nicht genau genug, um die Identität beweisen zu können. Daher schlage ich vorläufig für den am Tanganika-See gefundenen Schimpanse den Namen *Trogl. niger var. marungensis* vor. Ich möchte ferner zur Vergleichung die Dresdener „Mafoka" als die im Leben und Tode am genausten studirte Varietät von *Trogl.* herbeiziehen, welche in Bezug auf die schwarze Färbung des Gesichts, die längeren, sehr muskulösen Arme und Schenkel, die langen Hände und Füsse auffallend mit dem REICHARD'schen Schimpanse stimmt. Natürlich behauptete ich keine directe Verwandtschaft mit *Trogl. nig. var. marungensis*, doch scheint mir das bei BREHM, Thierleben I, S. 79 ff., in der Zeischrift für Ethnologie, 1876, Th. I und in den Mittheil. aus dem K. Zool. Museum in Dresden 1877 enthaltene Material für die Beurtheilung der Varietäten von *Trogl. niger* wichtig zu sein. Ich beabsichtige übrigens nicht, den vor 10 Jahren vielfach mit mehr Animosität als Objectivität über Mafoka geführten Streit, der doch zu keinem Endresultat geführt hat, irgend wieder aufzuwärmen, sondern bemerke nur, dass ich an die Bastardnatur der Mafoka nie habe glauben können; hat doch auch die Untersuchung des Skelets von Mafoka und die ihres Gehirns durch v. BISCHOFF die Schimpansenatur von Mafoka herausgestellt. Eine Verbastardirung verwandter Arten ist viel häufiger möglich, als sie vorkommt, und jeder Anhänger der Descendenztheorie wird sich über die Bastarde von Hühnern und Fasanen, von Enten und Gänsen auf der Geflügelausstellung in Hamburg 1886 gefreut haben; die Herren Gebrüder WIEBKE in Hamburg besitzen eine grossartige Sammlung von ornithologischen Bastarden,

so von Auerhahn und Birkhuhn, von Birkhuhn und Schneehuhn aus dem Amurgebiet, aber so gut die Genera und Species jedem Anhänger der Descendenztheorie nach dem Grundsatze der Eleaten „πάντα ῥεῖ", etwas Flüssiges sind, ebensogut bleiben die bewährten Arten selbständige und Dauertypen, wenn keine zwingende Veranlassung zur Abänderung vorliegt, wie sie für den Skorpion seit der silurischen Zeit nicht vorgelegen hat. Auch für die Verbastardirung muss eine zwingende Veranlassung vorliegen, in der Gefangenschaft ist es der Mensch, in der Freiheit der Mangel eines Weibchens der gleichen Art, welcher das Männchen zwingt, bei einer verwandten Art den allmächtigen Geschlechtstrieb zu befriedigen. Bei Affen aber, auch Gorillas und Schimpansen, welche bandenweise leben und bei der bekannten Eifersucht des Oberhauptes, seine sexuellen Vorrechte unter allen Umständen zu behaupten, sehe ich keine zwingende Nothwendigkeit, also auch keine Möglichkeit für das Männchen, denn nur von diesem würde die Inititative zur Verbastardirung ausgehen, den Geschlechtstrieb bei einer verwandten Art zu befriedigen.

Ich gebe, da die Brehm'sche Beschreibung allgemein bekannt und zugänglich sein dürfte, zunächst einige präcise Angaben über die lebende Dresdener Mafoka nach der Beschreibung von Ulrici in der Zeitschrift für Ethnologie 1875, VI, S. 284 u. 85, während die Besprechung des Schädels unten folgt:

Kopf: Hinterkopf stark behaart, eine Erhöhung läuft in der Mitte entlang bis zur Stirn (hat sich als irrthümlich herausgestellt, N.), und ist dieselbe in der Nähe der Stirn stärker behaart, als die zu beiden Seiten liegenden Theile des Vorderkopfes.

Gesicht fleischfarben, schwarz punktirt und gefleckt. Brehm sagt: Gesichtsmitte zwischen Augen, Jochbogen und Lippe tiefschwarz, auch auf den Brauenbogen noch zur Geltung kommend (in der color. Abbildung a. a. O. ist wegen starken reflectirten Glanzes der Localton nur undeutlich als schwarz zu erkennen, deutlicher bei Meyer Taf. XI), eine Art Backenbart an den Seiten, Stirn fast haarlos, Nase eingedrückt, Nasenlöcher stehen in einem Winkel von 45°. Lippen lassen sich röhrenartig vorstrecken, Länge der Oberlippe ca. 4,5 cm, Unterlippe etwas vorstehend. Ohren schmutzig fleischfarben, Ohrläppchen fehlen. Augen gelblichbraun, proportionirt, über den Augen ca. 2 cm hohe Knochenbogen, die über der Nase verbunden sind und an den Seiten bis zur Höhe der Augen herablaufen. Augenbrauen kaum vorhanden.

Hals fleischfarben, wenig behaart, zwischen Kinn und Hals eine Art Bart.

Haar schwarz, dick am Rücken und Hinterkopf, ziemlich lang.

After fleischfarben, mit schwarzen Flecken und wenigen weisslichen dünnen Haaren.

Arme. Am Oberarm starker Muskel, die Hände lang, innere Fläche schwärzlich grau, die Finger oben schwarz, in den Hautfalten fleischfarben; der Daumen sehr kurz und dünn, kaum halb so dünn wie die anderen Finger, reicht nur bis zur Fingerwurzel, Zeigefinger kürzer als die zunächststehenden Finger.

Füsse proportionirt (BREHM sagt sehr gestreckt), Daumen dick und mässig lang, Sohle schwärzlich grau, der vorletzte Finger am längsten.

Maasse in cm: Ganze Höhe 120, Vorderhandtellerlänge 12,5, Mittelfinger der Vorderhand 9,5, Vorderhandbreite 8, Hinterhandtellerlänge 16,5, Mittelfinger der Hinterhand 6,5, Ohrhöhe 7, Ohrbreite 4,5, vom Kinnbackenknochen bis zum Scheitel 14,3, Oberarm, Achsel bis zum Ellenbogen 28,5, Ellenbogen bis zur Handwurzel 15, Oberschenkel 24,3, Unterschenkel 26,5 (beide innen gemessen). Ganze Armlänge aussen von der Schulter bis zur Handwurzel 51,5, Rückenbreite 31,5, von der Nasenspitze bis zum inneren Augenwinkel 5, Hinterhand, Ferse bis zur Daumenspitze 19. Damit soll also eine Identität von Mafoka und REICHARD's Schimpanse nicht behauptet werden.

Der mir zugegangene Schädel von *Troglodytes,* einem wie die Vergleichung mit Mafokas Schädel beweist, 4—5jährigen Thier, trägt die Signatur: *Troglodytes spec.?* juv. Manda, Marungu, 8. 83.

Erhalten ist die Schädelkapsel, jedoch sind das rechte Schläfenbein und die angrenzenden Partien des Scheitelbeins und das Os sphenoideum und das Os pterygoideum durch einen Kugelschuss zerschmettert, Nasenbein und linkes Thränenbein vollständig, ebenso die obere Partie der Augenbrauenwülste, Jochbogen bis auf den hinteren Ansatz des Zygoma abgebrochen, die Hinterhauptcondylen unvollständig. Der Schädel ist durch Feuer gebräunt, unten stellenweise etwas angekohlt, besonders die Hinterhauptcondylen abgebrochen und verkohlt. Gebiss und Unterkiefer fehlen. Uebrigens werden die Details durch meine Zeichnung ersichtlich.

Mir stand im Hamburger Museum ein sehr reichhaltiges Material von Schimpanse- und Gorillaschädeln zu Gebote, leider fehlten allerdings Jugendformen des Gorilla, von welchen nur der Schädel eines

halberwachsenen Exemplars einigermassen zur Vergleichung geeignet war. Ich habe mir aus der Zahl der vorhandenen Schimpanseschädel eine Suite von 10 Exemplaren vom pullus bis zum senilen ♂ und ♀ zur Vergleichung zusammengestellt und sodann den Schädel von REICHARD's *Troglodytes* zunächst mit dem eines etwa gleichaltrigen Schimpanse, ferner auch mit den übrigen und mit Gorillaschädeln verglichen. Die Schimpanseschädel zeigten sehr schön die Gesetze der Entwicklung, aber es war allerdings einer darunter, welcher wegen der auffallenden Schmalheit des Schädels, der Augenbrauenbogen und des For. occipitale ausserhalb der Reihe zu stehen schien, wie das unten auch bei den Maassen auffallen wird. Die Entwicklung des Schimpanseschädels ist die, dass im Jugendzustande das Gesicht spitz und kurz, die Schädelkapsel gross und stärker gewölbt erscheint. Während in der Jugend die Schädelbreite auf jeder Seite um 8 mm über die Supraorbitalbogen hinausreicht, werden später letztere breiter als der Schädel, in höherem Alter entwickelt sich bei ♂ und ♀ die Crista lambdoidea des Hinterhauptes, die beim alten Gorilla eine noch viel erheblichere Ausdehnung zeigt; auf dem Scheitel verlaufen im Alter bei beiden Geschlechtern 2 Leisten, der Oberkiefer wird immer breiter, während die Oeffnung der Nase verhältnissmässig im mittleren Lebensalter am grössten ist. Die Knochen werden im Alter sehr fest und stark, die des Schädeldachs verlieren ihre Glätte und werden wie die des alten Gorilla an der Oberfläche runzelig. Ein erwachsenes, aber noch nicht seniles Exemplar hatte stärkere und weiter von einander entfernte Scheitelleisten als das älteste, auch einen viel stärkeren oberen Vorsprung der Squama occipitalis, die einem senilen Exemplar ganz fehlte. Hier bildete das Hinterhaupt eine in der Contur glockenförmige Platte, die Nähte waren bei erwachsenen Exemplaren mehr verknöchert, als bei ganz senilen, dagegen waren die Hinterhauptflügel der Crista lambdoid., die Jochbogen und Supraorbitalbogen bei dem ältesten Exemplar am stärksten.

Auf das Gebiss will ich hier nicht eingehen, weil es dem Schädel von REICHARD's Schimpanse fehlt. Ich will einige Maasse folgen lassen, welche die Entwickelung des Schimpanseschädels illustriren:

Schädellänge von der Mitte der Supraorbitalbogen bis zum Hinterhaupt: 100; 105,5; 110; 110; 122; 123,5; 124; 134; 135; 135. Die Verlängerung liegt hauptsächlich in der Ausdehnung der Supraorbitalbogen und der Squama occipit.

Grösste Schädelbreite: 83; 85; 86,5; 92,5, 93; 101; 94; 92; 93; 91. Die Breite der Schädelkapsel nimmt also in höherem

Alter ab, dagegen entwickeln sich die Seitenflügel des Hinterhauptes stärker, also beträgt die grösste Breite des Schädels von unten gemessen: 84; 85; 87; 93; 95; 112; 117; 131 (altes ♂); 128,5 (ganz altes ♂).

Breite der Basis cranii in der Mitte vor dem For. occipitale: 8; 11; 9,5; 9; 11,5; 19; 16; 19; 20.

Breite zwischen den Supraorbitalbogen aussen gemessen: 65; 60; 74; 64 (auffallend schmal, Augenöffnung sehr hoch und schmal, s. oben); 73; 84; 97; 97,5; 109; 113.

Breite zwischen den Jochbogen unter den Augen: 61; 60; 86; 77; 84; 100; 128. Dieselbe schwankt also, dagegen nimmt die grösste Breite rapide nach hinten zu.

Länge des Gesichts von der Vereinigung der Supraorbitalbogen bis zur Wurzel der oberen Schneidezähne: 47; 50; 65; 61 (auffallend kurz, s. oben); 68,5; 75; 86, 5; 88; 98; 100,5.

Unterkiefer vom Rande des vorderen Schneidezahns bis zur Mitte des Winkelfortsatzes: 54; 54; 70; 69; 73; 89; 112; 115; 128; 126. Also auch hier Schwankungen und ein Zurückgehen im höchsten Lebensalter.

Höhe des aufsteigenden Astes über dem letzten Molar: 11; 12; 16; 17; 18,5; 22; 25; 23,5; 27; 25. Schwankungen im höchsten Lebensalter. Die Dicke des Unterkiefers nimmt verhältnissmässig wenig zu, ebenso die Breite des Oberkiefers, der im jugendlichen Zustande um $\frac{1}{5}$ breiter als lang, beim ältesten ♂ um $\frac{1}{4}$ länger als breit ist.

Höhe des Unterkiefers an der Sutura mentalis: 20; 18; 24; 23,5; 27,5; 36,5; 41 (unten eine 5 mm lange zackige Wucherung); 40; 44; 46.

Breite des aufsteigenden Astes: 20; 20,5; 24,5; 24; 28,5; 32,5; 41; 45; 53. Also im höchsten Alter starke Zunahme.

Der Schädel von Reichard's *Troglodytes* ist ähnlich dem des Gorilla länger als die entsprechenden Schädel von *Trogl. niger*, die Schädeldecke flacher, dort beträgt die grösste Länge von der Mitte der Supraorbitalbogen 126, bei *T. n.* 116. Die Naht der Scheitelbeine ist wie bei Mafoka und anderen Schimpansen etwas erhöht (vergl. die Zeichnung Fig. 38 – 41), von oben gesehen erscheint der Schädel schlanker, die Nasenbeine stärker, die Supraorbitalbogen viel kräftiger und wulstiger als im Verhältniss bei allen anderen Schimpansenschädeln, das Os basale vorn breiter, daher Tympanum und Os

sphenoideum anders und stärker, das Hinterhauptloch anders geformt.

Letzteres ist bei allen Schimpansen sechseckig (vergl. die Zeichnungen Taf. X, Fig. 42—49); der hintere und vordere Rand, welcher sich im höheren Alter immer mehr verbreitert, so dass das For. occip. von einer annähernd rautenförmigen Gestalt in eine fast gleichseitig sechseckige übergeht, gleich breit, dagegen ist die Form desselben bei REICHAGD's Schimpanse eiförmig, also hinten viel breiter als vorn, beim Gorilla hinten spitzer. Die in: Mittheil. des Zool. Museums in Dresden, 1877, Taf. 8—10 abgebildeten Papuaschädel zeigen beide Formen des For. occipitale. Der gabelförmige Knochen des Os basale spitzt sich in seinem vorderen Stilende bei *Trogl. niger* etwas zu, dagegen ist er hier an dem gerade abgeschnittenen Ende breiter, als etwas weiter nach hinten, dem des Gorilla ähnlicher. Ebenso gleicht das Os sphenoideum mehr dem des Gorilla und ist viel breiter als bei *Trogl. niger*; allerdings zeigte ein Schimpanseschädel eine gewisse Aehnlichkeit, aber auch hier war der Knochen noch viel schmaler. Leider sind bei REICHARD's Affen die beiden Flügel des Os sphenoideum abgebrochen. Beim jungen *Trogl. niger* ist der innere Flügel noch ganz schwach, kaum angedeutet, später wird er immer stärker und ist bei einem alten ♂ mit ganz abgenutzten Zähnen 9 mm hoch. Der äussere Flügel ist beim alten ♂ etwas höher als der innere, aber dünner, so auch bei den übrigen Schädeln. Beim erwachsenen ♀ ist der innere Flügel höher, auch der vorn daran sitzende Zacken länger als bei ♂ adult. Der entsprechende Jugendschädel von *T. n.* zeigte also trotz des Defectes bei *Trogl. niger var. marung.* eine viel schlankere Form für das Keilbein.

Die Form des Tympanum wird wesentlich durch das Os basale bedingt. Dasselbe ist gleichfalls bei REICHARD's Schimpanse mehr gorillaähnlich, viel breiter und massiver als bei *T. niger*. Der innere Rand desselben verläuft entsprechend dem Os basale bei *Trogl. niger* mehr gerade, weil sich das Os basale zuspitzt, hier mehr concav, weil die Seite des Os basale ausgebogen ist. Gleichfalls ist die Condylenfläche der *Squama temp.* und letztere selbst viel kräftiger und breiter als bei *Troglod. niger*, also wahrscheinlich auch der Unterkiefer stärker, der Raum zwischen den beiden Schläfenbeinen daher um 6 mm. schmaler als beim gleichaltrigen *T. n.* Die Stirnbeine sind flacher, die Nasenbeine, die oben aus einem mittleren und 2 seitlichen Knochen bestehen, unten breiter und viel stärker concav, unten abgerundet, bei *T. n.* schwalbenschwanzartig gegabelt, die Thränenbeine bei bei-

den ähnlich, doch schon bei jüngeren Exemplaren von *T. n.* mehrfach verwachsen. Die Nasenbeine sind bei *T. n.* flach gedrückt, beim Gorilla wie bei REICHARD's Schimpanse mehr gewölbt, nur unten flach, oben dagegen spitzer. Die Augenbrauenwülste in der Mitte und an den Seiten für ein Jugendexemplar unverhältnissmässig vorspringend, bei den gleichaltrigen Exemplaren sehr viel schwächer.

Auch der Oberkiefer muss bei dem Schimpanse von Marungu viel stärker gorillaartig vorgesprungen sein. Die hintere Leiste der Squama temp. viel schärfer als bei *T. n.*, dagegen die Squama occip. schwächer. Bei allen Schädeln von *T. n.* fällt das Hinterhaupt mehr ab. Vergleichende Masse in Millimetern von REICHARD's Schimpanse und dem entsprechenden Exemplare von *T. n.* werden die Differenzen noch deutlicher zeigen:

	Trogl. nig. v. mar.:	*Trogl. nig.* ♂ juv. (etwa gleichaltrig):
Vordere Breite zwischen den Supraorbitalbogen aussen gemessen	79	72
Die Augenbrauenwülste bei REICHARD's Affen um 1,5 mm dicker und 2,5 länger als bei *T. n.*		
Einschnürung dahinter	67	68
Grösste Breite am Hinterhaupt	92	93
Scheitellänge von der Mitte der Supraorbitalbogen	125	120
in der Rundung gemessen bis zum For. occipit.	200	195
(Weil bei *T. n.* die Rundung des Schädels viel stärker ist, stimmen diese Maasse ungefähr.)		
Breite zwischen den Squamae temp. unten gemessen	94	87
Stirnbeine	66	67
Scheitelnaht	56	57
Hinterhaupt bis zur Gabelung der Lambdanaht	58	58

	Trogl. nig. v. mar.:	*Trogl. nig.* ♂ juv. (etwa gleichaltrig):
in der Rundung gemessen	68	68
Höhe des Schädels vorn am For. occipit.	85	89 (wegen der stärkeren Rundung)
Foramen occipit.	28	30,5
grösste Breite	21	21
Grösste Breite des Schädels unten quer durchs For. occipit. gemessen	115	98
Länge des Os basale	17	15
Breite oben	36	36
in der Mitte	13	19
vorn	14	11
Nasenbeine, Länge	25	20
Breite in der Mitte	4	2
unten	10	—
Grösste Breite der Hinterhauptbeine	84	80
Breite des Tympanum in der Mitte	16	15
unten	9,5	4,5
Os sphenoideum, Breite in der Mitte	21	15

Danach ist, wenn auch über die Schimpansenatur von REICHARD's Affen kein Zweifel bestehen kann, eine Identifizirung mit *Trogl. niger* nicht möglich, und dürfte sich der, wie es scheint, ziemlich isolirt am Tanganika vorkommende Schimpanse zu einer localen Varietät differenzirt haben.

Eine Vergleichung mit dem fast genau die gleiche Grösse besitzenden Schädel der Mafoka, welche in den Mittheilungen aus dem Kgl. Zool. Museum in Dresden 1877 von Herrn Hofrath Dr. A. B. MEYER sehr eingehend behandelt worden ist (Beschreib. des Balges S. 233 u. 34, Skelet 236 u. 37, Sectionsbefund 239—41, Schädelmaasse 246, Untersuchung der Weichtheile von Prof. v. BISCHOFF S. 251—60, Abbildungen Taf. X—XXIII), zeigt manche Analogien. Dahin gehören die starken Augenbrauenwülste, die aber bei Mafoka noch etwas stärker

sind, die Form des Os basale, die Stärke des Os sphenoideum, dagegen steht Mafokas Schädel in Bezug auf seine Länge im Verhältniss zur Scheitelcurve, deren höchste Erhebung mehr nach vorn liegt, und in Bezug auf die flachere Stirn dem von *Trogl. niger* näher als dem von REICHARD's Schimpanse. Die von MEYER angegebenen Schädelmaasse der Mafoka sind: Capacität (bei R. Schimpanse wegen des Defects nicht zu messen): 370, Länge 115, inclusive Gesicht 160, Breite 101, Höhe 81, Jochbogenbreite 114, Augendistanz 22, Augenhöhlenbreite 33, Höhe 30, Nasenhöhe 20, Breite 20, Breite in der Schläfengegend 64, grösste Breite des Unterkiefers 89, Länge des Unterkiefers 127, Höhe des Ober- und Unterkiefers 57, Gaumenlänge 69. Ueber die absolute artliche Identität der Mafoka mit *Trogl. niger* werden, da erstere 10, *Trogl. niger* gewöhnlich nur 9 untere Wirbel zeigt, wozu die übrigen bekannten Abweichungen kommen, wohl noch weiter Zweifel bestehen, und es dürfte auch Mafoka eine locale Varietät repräsentiren. Die übrigen 5 Varietäten von *Trogl. niger* bei TROUESSAET, Synopsis mammalium, S. 8.

Das Resultat für die geographische Verbreitung der von Dr. BÖHM in Central-Afrika gefundenen Säugethiere, deren Verzeichniss vielfach mit dem von SCHWEINFURTH (II, S. 525—537) übereinstimmt, dürfte folgendes sein:

Die mediterrane Region greift in das in Frage stehende Gebiet nur in solchen Genera und Species hinüber, welche man entweder als sehr alt bezeichnen muss, oder für die später die seit der Tertiärzeit entstandene Sahara kein absolutes Hinderniss der Verbreitung war (Viverren, Caniden, Feliden, einzelne Nager). Dagegen bildet das Nilgebiet seit Alters eine Brücke zwischen Nord- und Central-Afrika. Uebrigens stossen in den Gebieten um den Tanganika die west-, ost- und südafrikanische Region zusammen, deren Vertreter sich den Wasserläufen folgend oder von Südafrika durch keine absoluten Terrainhindernisse gehemmt nach dem Tanganika hin zusammengeschoben und mehrfach zu regionalen Arten oder Unterarten umgebildet haben. Ein Uebergreifen der madagassischen Subregion lässt sich nur für die Chiroptera nachweisen.

Tafel-Erklärung.

Tafel VIII.

Rhynchocyon reichardi: verkleinert.

Tafel IX.

(Der Pfeil bedeutet die Zahnrichtung von vorn nach hinten.)

Fig. 1— 3. *Mus rufinus var. marungensis.*
Fig. 4— 7. *Pelomys reichardi.*
Fig. 8—10. *Mus kaiseri.*
Fig. 11—13. *Gerbillus boehmi.*
Fig. 14—15. *Macroscelides alexandri.*
Fig. 16—18. *Mystromys longicaudatus.*
Fig. 19—22. *Eliomys microtis.*
Fig. 23—27. *Heliophobius arg.-ciner. var. marungensis.*

Alle Zeichnungen Originale nach der Natur, die Schädel in natürlicher Grösse, das Gebiss vergrössert.

Tafel X.

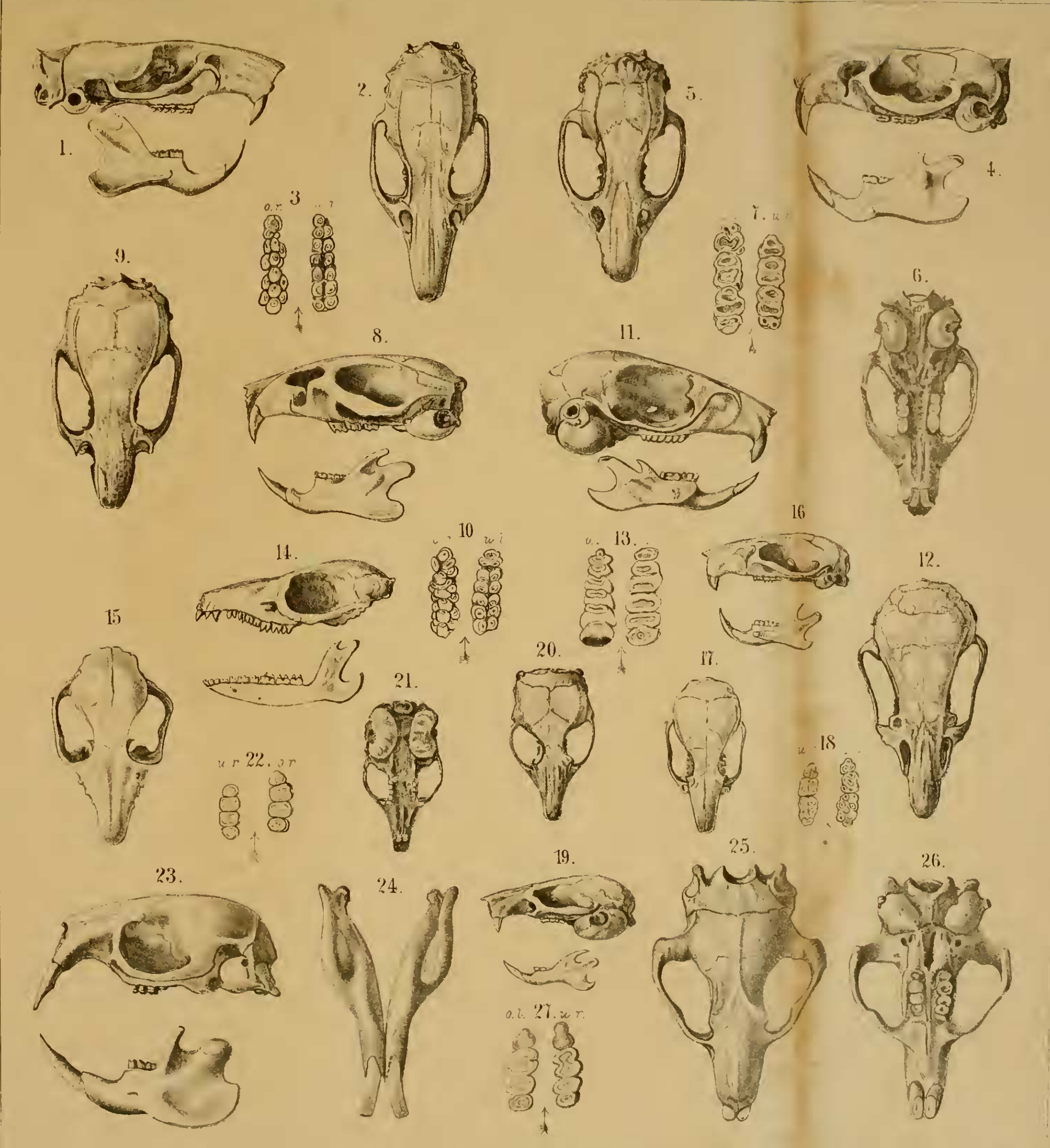
Fig. 28—30. *Epomophorus minor.* Nat. Grösse.
Fig. 31. Kopf von *Phyllorhina commersonii var. marungensis* mit dem von *Phyll. commers.* abweichenden Nasenblatt. Nat. Grösse.
Fig. 32—33. *Phyllorhina commersonii var. marungensis.* Nat. Grösse.
Fig. 34—35. *Taphozous mauritianus.* Nat. Grösse.
Fig. 36—37. *Scotophilus minimus.* Nat. Grösse.
Fig. 38—41. *Troglodytes niger var. marungensis.* Schädel verkleinert.
Fig. 42. Foramen occipitale von *Trogl. nig. var. marungensis.*
Fig. 43—49. Entwicklung des Foramen occipitale beim westafrikanischen *Troglodytes niger* durch die verschiedenen Altersstufen.
Fig. 50—54. *Rhynchocyon reichardi.* Nat. Grösse.

Alle Zeichnungen Originale nach der Natur.

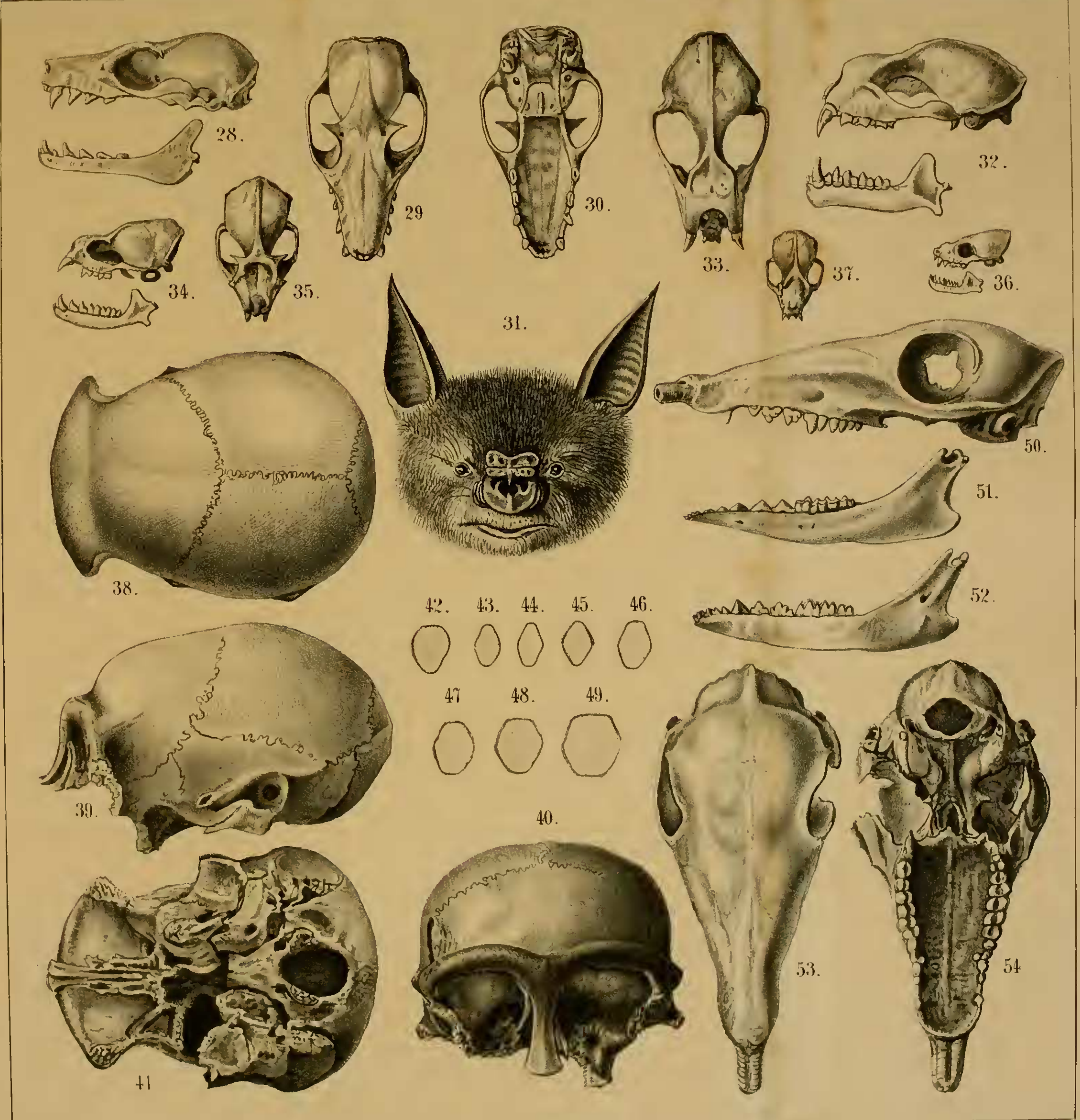


Gustav Fischer

RHYNCHOCYON REICHARDI REICHENOW NOV SPEC



Dr Th Noack del. Verl. v. Gustav Fischer i. Jena. Lith. Anst. A. Giltsch, Jena.



Dr Th. Noack, del
Verl v. Gustav Fischer i Jena
Lith Anst v A Giltsch, Jena.